



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
COORDENAÇÃO GERAL DE PESQUISA**

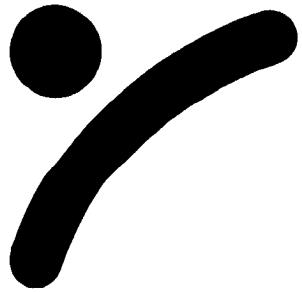
**XVI ENCONTRO  
DE  
INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
DA UFPB**

**27 de outubro de 2008**

**Campus III – Bananeiras**

**29, 30 e 31 de outubro de 2008**

**Campus I – João Pessoa**



# **LIVRO DE RESUMOS**

**CIÊNCIAS DA VIDA**



## UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

**Reitor:**

Rômulo Soares Polari

**Vice-Reitora:**

Maria Yara Campos Matos

## PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA

**Pró-Reitor:**

Isac Almeida de Medeiros

**Coordenador Geral de Pesquisa:**

Valdir Barbosa Bezerra

**Coordenador de Inovação Tecnológica**

Antônio Cabral dos Santos

**Coordenador Geral de Pós-Graduação**

Newton Viana Costa

### **Equipe da Coordenação Geral de Pesquisa / PRPG:**

**Ana** Maria do Nascimento da Silva

**Iêda** Cantidiano de Andrade

Maria de **Fátima** S. de Farias

**Marinalda** Adjuto Palmeira

**Natércia** dos Santos Veloso Borges

**Raissa** Carvalho Cavalcanti de A. Montenegro

**Rogério** Oliveira Barbosa

**Vanessa** Cavalcante Metri

**Comitê Organizador**

Valdir Barbosa Bezerra (Coordenador Geral de Pesquisa)

**Assessores de Pesquisa**

Afonso Celso Scocuglia	CE
André Regis de Carvalho	CCJ
Antônio de Melo Villar	CT
Carlos Xavier de Azevedo Neto	NDIHR
Francisco de Assis Limeira Júnior	CCS
Mailson Monteiro do Rêgo	CCA
Maria de Fátima Agra	LTF
Maria Zélia Góes de Mendonça	HU
Paulo Alves Wanderley	CFT
Paulo Amilton Maia Leite Filho	CCSA
Rivete Silva de Lima	CCEN
Serioja Rodrigues C. Mariano	CCHLA
Zaqueu Ernesto da Silva	LES

**Comitê Gestor**

Ana Maria Gondim Valença	CCS
André Régis de Carvalho	CCJ
Carla Mary da Silva	CCHLA
Cláudio Benedito Silva Furtado	CCEN
Gilson Barbosa Athayde Junior	CT
Ieda Maria Garcia dos Santos	CCEN
Ivan Targino Moreira	CCSA
Joana Coeli Ribeiro Garcia	CCSA
José Humberto Vilar da Silva	CFT
José Mauricio Alves de Matos Gurgel	CT
Lourival Ferreira Cavalcanti	CCA
Luiz Bueno da Silva	CT
Márcia Regina Piuvezan	CCS
Maria Auxiliadora Diniz de Sá	CCSA
Maria Luiza P. de Alencar Mayes Feitosa	CCJ
Maria Regina Vasconcellos Barbosa	CCEN
Maria Zuleide da Costa Pereira	CE
Marianne Carvalho B. Cavalcante	CCHLA
Natanael Antônio dos Santos	CCHLA
Paulo Alves Wanderley	CFT
Riselane de Lucena Alcântara Bruno	CCA
Roberto Germano Costa	CFT
Silvanda de Melo Silva	CCA
Solange Fátima G. da Costa	CCS
Zelma Glebya	CCAE

E56

Encontro de Iniciação Científica da UFPB (16:2008:João Pessoa-PB)

Livro de Resumos / Universidade Federal da Paraíba, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa - João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2008. CD Room

3v.

Conteúdo: V.1 Ciências Exatas e Engenharias. V.2 Ciências da Vida. V.3. Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

1. Pesquisa Científica. 2. UFPB - Trabalhos Científicos.

**UFPB/BC**

ISBN: 978-85-7745-251-4

**CDU001.891**

**O CONTEÚDO E REDAÇÃO DOS TRABALHOS REUNIDOS NESTES RESUMOS É DE EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DE SEUS AUTORES.**

Os trabalhos foram classificados obedecendo-se informações fornecidas pelos autores nas formas de **PAINEL [P]** e **COMUNICAÇÃO ORAL [O]**.

**Promoção:**



## Apresentação

O Programa de Iniciação Científica e Tecnológica proporciona aos estudantes de graduação a oportunidade de desenvolver projeto de pesquisa, sob a supervisão de um orientador. Durante o desenvolvimento do projeto, o estudante tem contato com o método científico, o que poderá lhe proporcionar uma melhor compreensão da maneira como o conhecimento é produzido. O desenvolvimento de um projeto de pesquisa nesse Programa passa por um processo de avaliação que compreende três etapas, a saber: a primeira é do relatório parcial, a segunda a do relatório final, e por último, a referente à apresentação do trabalho no Encontro de Iniciação Científica, que este ano se realiza no dia 27 de outubro, no Centro de Formação de Tecnólogos (Campus III), em Bananeiras, com a apresentação dos trabalhos de Ciências Agrárias, e nos dias 29, 30 e 31, no Centro de Ciências Sociais Aplicadas (Campus I), em João Pessoa, com a apresentação dos trabalhos das demais áreas do conhecimento. No XVI Encontro de Iniciação Científica (XVI ENIC) estão inscritos 933 (novecentos e trinta e três) trabalhos, dos quais, 752 (setecentos e cinqüenta e dois) correspondem às apresentações orais, e os 181 (cento e oitenta e um) restantes a apresentações na forma de painel. O tema deste XVI ENIC é alusivo às comemorações do “Ano Internacional do Planeta Terra”, proclamado pelas nações Unidas, e que estão acontecendo em quase todos os países. Durante os eventos comemorativos, os cientistas apresentam os conhecimentos acumulados no âmbito das Ciências da Terra, e ressaltam a importância do uso destes para se estabelecer um relacionamento equilibrado e sustentável entre a humanidade e o planeta Terra, o único que abriga vida, conhecido até o presente momento. Essas comemorações também têm o propósito de chamar a atenção para o relacionamento homem-planeta até os dias de hoje, ao enfatizar que o ser humano tem removido mais materiais da superfície terrestre do que todos os demais agentes erosivos e feito uso desenfreado dos recursos naturais, provocando, assim, um desequilíbrio na dinâmica do nosso planeta. A adoção desse tema tem o objetivo de chamar a atenção da comunidade acadêmica, e em especial, dos nossos estudantes de graduação, para a necessidade de se fazer uso racional e sustentável das riquezas naturais e de sua rica diversidade, em benefício de toda a humanidade. A Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, por intermédio da Coordenação Geral de Pesquisa, agradece aos membros do Comitê Gestor e do Comitê Externo e aos orientadores e estudantes, pela colaboração, indispensável para o sucesso do Programa de Iniciação Científica. Finalmente, agradecimento também é feito ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo apoio ao Programa de Iniciação Científica na Universidade Federal da Paraíba, ao longo dos últimos dezesseis anos de sua existência na nossa Instituição.

**Valdir Barbosa Bezerra**  
**Coordenador Geral de Pesquisa/PRPG**

# SUMÁRIO

CÓDIGO	TRABALHO	PÁG
V.01.01	<b>CUPINS ALADOS E OUTROS INSETOS DE CAATINGA ATRAÍDOS POR ARMADILHA LUMINOSA.</b> ALINE OLIVEIRA LOPES, ADELMAR GOMES BANDEIRA, MARIA AVANY BEZERRA GUSMÃO. [PIBIC]	2
V.01.01.01	<b>EFEITOS DAS LECTINAS DE LEGUMINOSAS NA PRODUÇÃO DE BIOMASSA E NA NODULAÇÃO DA SIMBIOSE RIZÓBIO- FEIJOEIRO.</b> ALLAN DE JESUS DOS REIS ALBUQUERQUE, COSMÉ RAFAEL M. SALINAS. [PIBIC]	2
V.01.01.02	<b>EFEITOS DAS LECTINAS DE LEGUMINOSAS NA PRODUÇÃO DE BIOMASSA E NA NODULAÇÃO DA SIMBIOSE RIZÓBIO- FEIJOEIRO.</b> MÔNICA QUEIROZ VASCONCELOS DE SOUZA, COSMÉ RAFAEL M. SALINAS, SMALYANNA SGREN DA COSTA ANDRADE, ALLAN DE JESUS DOS REIS ALBUQUERQUE. [PIBIC]	3
V.01.02	<b>INQUILINOS DE NINHOS DO CUPIM CONSTRUCTOTERMES CYPERGASTER (ISOPTERA, TERMITIDAE) EM SÃO JOÃO DO CARIRI, PB.</b> THALITA OLIVEIRA HONORATO, ADELMAR GOMES BANDEIRA. [PIBIC]	3
V.01.03	<b>CAPACIDADE COGNITIVAS EM CALITRQUIIDEOS: RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS POR LEONTOPITHECUS E CALLITHRIX E POSSÍVEIS EFEITOS DE ASPECTOS ECOLÓGICOS.</b> HERMANO GOMES LOPES NUNES, ALFREDO RICARDO LANGUTH BONINO. [PIBIC]	4
V.01.04	<b>A QUIOPTEROFAUNA DO ESTADO DE ALAGOAS.</b> JOSÉ ANDERSON FEIJÓ DA SILVA, ALFREDO RICARDO LANGUTH BONINO, PAMELLA BRENNAND, ALEXANDRE PERCEQUILLO, ALFREDO LANGGUTH. [PIBIC]	4
V.01.05	<b>RESOLUÇÃO DA ESTRUTURA TRIDIMENSIONAL DA LECTINA DE SEMENTES DE DIOCLEA VIRGATA.</b> KALLINE LOURENÇO RIBEIRO, CARLOS ALBERTO DE ALMEIDA GADELHA, VANESSA ERIKA FERREIRA ABRANTES, TATIANE SANTI GADELHA. [PIBIC]	5
V.01.06	<b>RESOLUÇÃO DA ESTRUTURA TRIDIMENSIONAL DA LECTINA DE SEMENTES DE CANAVALIA MARITIMA COMPLEXADA A UM NOVO LIGANTE BIOLÓGICO.</b> VANESSA ERIKA FERREIRA ABRANTES, CARLOS ALBERTO DE ALMEIDA GADELHA. [PIBIC]	5
V.01.07	<b>TAXONOMIA DE CNIDARIA, MOLLUSCA E ECHINODERMATA DE SUBSTRATOS CONSOLIDADOS DE SEIS REGIÕES RECIFAIAS DA COSTA DA PARAÍBA.</b> ANNE ISABELLEY GONDIM DE FARIAS., CARMEN ALONSO SAMIGUEL. [PIBIC]	6
V.01.08	<b>BIOLOGIA FLORAL DE CAJAZEIRA (SPONDIAS MOMBIN L., ANACARDIACEAE).</b> LIEDSON TAVARES DE SOUSA CARNEIRO, CELSO FEITOSA MARTINS. [PIBIC]	6
V.01.08.01	<b>AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE PRÉ-CLÍNICA DO EXTRATO ETANÓLICO DA PARTES AÉREAS DE HERISSANTIA CRISPA (L.).</b> JADSON GOMES DANTAS, DIEGO NUNES GUEDES. [PIBIC]	7
V.01.09	<b>VISITANTES FLORAIS DE CAJAZEIRA (SPONDIAS MOMBIN L., ANACARDIACEAE).</b> MARIA LUIZA DE MELO CRUZ, CELSO FEITOSA MARTINS. [PIBIC]	7
V.01.10	<b>EFEITO DE EXTRATOS VEGETAIS (CAESALPINIA PULCHERRIMA) SOBRE A EXPRESSÃO DAS PROTEÍNAS P21 H-RAS SELVAGEM (G12G) E MUTADA (G12V) EM CULTURA DE ESCHERICHIA COLI E ATIVIDADE EM CULTURA DE LINFÓCITOS.</b> KIVVI DUARTE MELLO, CREUSONI FIGUEREDO DOS SANTOS, CALDAS, M. V. S., ONOFRE, T. S., MENEZES, R. L. [PIBIC]	8
V.01.11	<b>EFEITO DE EXTRATOS VEGETAIS (DIEFFENBACHIA SEGUINE OU ALOE VERA) SOBRE A EXPRESSÃO DAS PROTEÍNAS P21 H-RAS SELVAGEM (G12G) E MUTADA (G12V) EM CULTURA DE ESCHERICHIA COLI E ATIVIDADE EM CULTURA DE LINFÓCITOS.</b> THIAGO SOUZA ONOFRE, CREUSONI FIGUEREDO DOS SANTOS. [PIBIC]	8
V.01.12	<b>CONTAMINAÇÃO POR HELMINTOS NA AREIA DAS PRAIAS DE JOÃO PESSOA/PB.</b> EDSON MORAIS LIRA, CRISTINE HIRSCH MONTEIRO, JILIÉLISSON DE OLIVEIRA SOUSA, ÍRIS COSTA SÁ, EDCLEIDE DE OLIVEIRA SANTOS, LARISSA VIRGÍNIA L. A. SILVA. [PIVIC]	9
V.01.12.01	<b>AVALIAÇÃO DO IMPACTO DO REFLORESTAMENTO DE RESTINGAS SOBRE A COMUNIDADE DE BORBOLETAS NYMPHALIDAE.</b> ERICKA PATRÍCIA DE ALMEIDA LIMA VERDE, MALVA ISABEL MEDINA HERMÁNDEZ. [IC]	9
V.01.13	<b>CONTAMINAÇÃO POR PROTOZOÁRIOS NA AREIA DAS PRAIAS DE JOÃO PESSOA/PB.</b> JILIÉLISSON DE OLIVEIRA SOUSA, CRISTINE HIRSCH MONTEIRO, EDSON MORAIS LIRA, LARISSA VIRGÍNIA L. A. SILVA, ÍRIS COSTA SÁ, EDCLEIDE DE OLIVEIRA SANTOS. [PIVIC]	10
V.01.14	<b>CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR E MICROBIOLÓGICA DE BACTÉRIAS DO SOLO DO CARIRI PARAIBANO.</b> RENATA S. ALMEIDA, DEMETRIUS ANTONIO MACHADO DE ARAUJO, TERESA CRISTINA S.L. GRISI. [PIBIC]	10
V.01.15	<b>ANÁLISE DA PRESENÇA DE ENTEROCOCCUS SP E STAPHYLOCCUS AUREUS NAS AREIAS DAS PRAIAS URBANAS DE JOÃO PESSOA/PB.</b> EMANUELLY LIMA DE SOUZA, DULCINEA BLUM MENEZES. [PIBIC]	11
V.01.16	<b>ANÁLISE QUALITATIVA E QUANTITATIVA DA PRESENÇA DE COLIFORMES TOTAIS E FECAIS NAS AREIAS DAS PRAIAS DE JOÃO PESSOA/PB.</b> SHANNA DE GOUVÉA SEIXAS OLIVEIRA, DULCINEA BLUM MENEZES. [PIBIC]	11

CÓDIGO	TRABALHO	PÁG
V.01.17	ESTUDO HISTOLÓGICO DO REPARO DE DEFEITOS ÓSSEOS SUBMETIDOS À IRRADIAÇÃO LASERTERAPIA &#61548;780NM E POTÊNCIA DE 40MW. SUENNYA DANTAS DOS SANTOS, FRANCISCO DE ASSIS LIMEIRA JUNIOR, CAROLINE D'FÁTIMA SOUSA, THIAGO CANDEIA QUINTANS, ANDRÉA SARMENTO QUEIROGA, JÚLIO MACIEL SANTOS DE ARAÚJO, FREDERICO BARBOSA DE SOUSA. [PIBIC]	12
V.01.18	INVERTEBRADOS AQUÁTICOS E A PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS ATORES SOCIAIS QUE UTILIZAM O AÇUDE SOLEDADE, SUB-BACIA DO RIO TAPEROÁ, CAATINGA PARAIBANA. HUGO DA SILVA FLORENTINO, FRANCISCO JOSE PEGADO ABILIO. [PIBIC]	12
V.01.19	MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS DA LAGOA TEMPORÁRIA PANATI, BIOMA CAATINGA, CARIRI PARAIBANO. THIAGO LEITE DE MELO RUFFO, FRANCISCO JOSE PEGADO ABILIO. [PIBIC]	13
V.01.20	PREFERÊNCIA ALIMENTAR DO CAVALO-MARINHO <i>HIPPOCAMPUS REIDI</i> GINSBURG, 1933 (TELEOSTEI: SYNGNATHIDAE) EM AMBIENTE NATURAL. ALINE DE FARIA DINIZ, IERECE MARIA DE LUCENA ROSA, ANDRÉ LUIZ DA COSTA CASTRO, LILIANE DE ARAÚJO L. M. LINO, JOSIAS HENRIQUE DE AMORIM XAVIER, CESAR AUGUSTO M. M. CORDEIRO. [PIBIC]	13
V.01.21	ASPECTOS DA BIOLOGIA DO CAVALO-MARINHO <i>HIPPOCAMPUS REIDI</i> NA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA BARRA DO RIO MAMANGUAPE, PARAÍBA. GABRIELLE DANTAS TENÓRIO, IERECE MARIA DE LUCENA ROSA, JOSIAS HENRIQUE DE AMORIM XAVIER, ANDRÉ LUIZ DA COSTA CASTRO, CESAR AUGUSTO MARCELINO M. CORDEIRO, TACYANA PEREIRA RIBEIRO DE OLIVEIRA. [PIBIC]	14
V.01.22	PROTEÇÃO CONTRA UV CURTA (~254NM) PELO 8-METOXIPSORALENO EM <i>STAPHYLOCOCCUS AUREUS</i> . EFEITO DA FASE DO CRESCIMENTO BACTERIANO. EMANUELLE BATISTA FELISMINO DA SILVA, JOSE PINTO DE SIQUEIRA JUNIOR. [PIBIC]	14
V.01.23	AVALIAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE PLANTAS DO ESTADO DA PARAÍBA COMO MODULADORES DA RESISTÊNCIA A DROGAS EM <i>STAPHYLOCOCCUS AUREUS</i> . GREGÓRIO FERNANDES GONÇALVES, JOSE PINTO DE SIQUEIRA JUNIOR, FALCÃO-SILVA, V. S., SILVA, S. M. P. M., COSTA, V. C. O., TAVARES, J. F., SILVA, M. S. [PIBIC]	15
V.01.24	ESTUDO DO EFEITO DA INDOMETACINA E DA OUABAÍNA NO DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO DE OURIÇOS-DO-MAR. GABRIEL AIRES URQUIZA DE CARVALHO, LUIS FERNANDO MARQUES DOS SANTOS. [PIBIC]	15
V.01.25	ESTUDO DO EFEITO DO VERAPAMIL NO DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO DE OURIÇOS-DO-MAR. JOCELMO CÁSSIO DE ARAUJO LEITE, LUIS FERNANDO MARQUES DOS SANTOS. [PIBIC]	16
V.01.26	ANÁLISE DA ATIVIDADE ANTILEISHMANIA DA FRAÇÃO OLEOSA DA SEMENTE DE BIXA ORELLANA SOBRE LEISHMANIA spp. ANTÔNIO ANDRÉ DE SOUZA CRUZ, MARCIA ROSA DE OLIVEIRA. [PIBIC]	16
V.01.27	AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIPROMASTIGOTA DE COMPOSTOS GERADOS PELA REAÇÃO DE BAYLIS-HILLMAN. PRISCILLA ANNE CASTRO DE ASSIS, MARCIA ROSA DE OLIVEIRA, MÁRIO LUIZ ARAÚJO DE ALMEIDA VASCONCELLOS. [PIBIC]	17
V.01.28	ALGUNS ASPECTOS DO ZOOPLÂNTON DO RIACHO AVELOZ E AÇUDE SÃO JOSÉ DOS CORDEIROS, SEMI ÁRIDO PARAIBANO. SAULO MIRANDA, MARIA CRISTINA BASILIO CRISPIM DA SILVA. [PIBIC]	17
V.01.29	ANÁLISE DAS COMUNIDADES ZOOPLANCTÔNICAS DOS AÇUDES TAPEROÁ II E DA BARRA, SEMI-ÁRIDO PARAIBANO. WAGNER FALCÃO CARLOS, MARIA CRISTINA BASILIO CRISPIM DA SILVA. [PIBIC]	18
V.01.30	EFEITO ANTIMICROBIANO IN VITRO DO EXTRATO DA <i>MYRCIARIA CAULIFLORA</i> BERG SOBRE MICRORGANISMOS DO BIOFILME DENTAL. MARIA REGINA MACÊDO COSTA, MARIA DO SOCORRO VIEIRA PEREIRA. [PIBIC]	18
V.01.31	EFEITO ANTIMICROBIANO IN VITRO DO EXTRATO DA <i>MATRICARIA RECUTITA</i> LINN. SOBRE <i>STAPHYLOCOCCUS AUREUS</i> MULTIRESISTENTES. RODRIGO RAFAEL MAIA, MARIA DO SOCORRO VIEIRA PEREIRA. [PIBIC]	19
V.01.32	ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO DA <i>LIPPIA SIDOIDES</i> CHAM. (ALECRIM-PIMENTA) SOBRE <i>STAPHYLOCOCCUS AUREUS</i> DE ORIGEM HOSPITALAR E BOVINAS. VIVIANE ARAÚJO DA SILVA, MARIA DO SOCORRO VIEIRA PEREIRA. [PIVIC]	19
V.01.33	DIETA DE UMA ASSEMBLÉIA DE AVES NO CARIRI PARAIBANO E SUA RELAÇÃO COM A VEGETAÇÃO DE CAATINGA. TARSILA ALMEIDA CAVALCANTI, MARIA REGINA DE VASCONCELLOS BARBOSA. [PIBIC]	20
V.01.34	PRIMEIRO REGISTRO DE <i>MOOREONUPHIS INTERMEDIA</i> (KINBERG, 1865) NO LITORAL DO NORDESTE BRASILEIRO. BRUNNA POLARI LEITÃO, MARTIN LINDSEY CHRISTOFFERSEN. [PIBIC]	20
V.01.35	SISTEMÁTICA DE HESIONIDAE (POLYCHAETA, ANNELIDA) ASSOCIADOS AOS RODOLITOS DO INFRALITORAL PARAIBANO. DIMITRI DE ARAÚJO COSTA, MARTIN LINDSEY CHRISTOFFERSEN. [IC]	21
V.01.36	TAXONOMIA DE PAGUROIDEA (ANOMURA : DECAPODA: CRUSTÁCEA) DO LITORAL BRASILEIRO, BASEADA NO ACERVO COLEÇÃO DE INVERTEBRADOS MARINHOS DSE / UFPB. LAURIVANIA DANIELLA SILVA DE SOUZA, MARTIN LINDSEY CHRISTOFFERSEN. [PIBIC]	21
V.01.37	DIVERSIDADE DA ICTIOFAUNA DA PRAIA DO CABO BRANCO, JOÃO PESSOA, PB. LUCIANA ALCANTARA CARVALHO QUERINO, RICARDO DE SOUZA ROSA. [PIBIC]	22

CÓDIGO	TRABALHO	PÁG
V.01.38	ANÁLISE COMPARATIVA DO CONDRONEUROCRÂNIO, DA COLUNA VERTEBRAL E DO ESQUELETO BRANQUIAL DO GÊNERO <i>RHIZOPRIONODON</i> WHITLEY, 1929 (ELASMOBRANCHII, CARCHARHINIDAE). SARAH THÁZIA VIANA DE FIGUEIRÊDO, RICARDO DE SOUZA ROSA. [PIVIC]	22
V.01.39	CATÁLOGO SISTEMÁTICO DOS PEIXES DE ÁGUA DOCE DO ESTADO DA PARAÍBA. VIRGÍNIA DANTAS DINIZ, RICARDO DE SOUZA ROSA. [PIBIC]	23
V.01.40	ESTUDO DO BANCO DE SEMENTES NA ÁREA III DA RESERVA BIOLÓGICA GUARIBAS, RIO TINTO, PARAÍBA. CLEMIR CANDEIA DE OLIVEIRA, RITA BALTAZAR DE LIMA. [PIBIC]	23
V.01.41	SAÚDE E CONSERVAÇÃO DOS RECIFES COSTEIROS DA PARAÍBA: UMA ANÁLISE A PARTIR DE BIOINDICADORES MICROSSIMBIONTES DE INVERTEBRADOS BÊNTICOS E IMPACTOS ANTRÓPICOS. PALOMA LUCENA MELO DE ARAÚJO, ROBERTO SASSI. [PIBIC]	24
V.01.42	CULTIVOS EM MASSA DE MICROALGAS EM ÁGUA DE AÇUDES DO SEMI-ÁRIDO PARAIBANO. RITA DE CÁSSIA PEREIRA DE LIMA, ROBERTO SASSI. [PIBIC]	24
V.01.43	VARIABILIDADE GENÉTICA DE ACESSOS DE MANGABA ( <i>HANCORNIA SPECIOSA</i> ):MICROPROPAGAÇÃO E EXTRAÇÃO DE DNA. ANTÔNIO VIANA LOPES NETO, ROMULO MARINO LLAMOCA ZARATE, DANILÓ COUTINHO CAVALCANTE. [PIBIC]	25
V.01.44	MARCADORES MOLECULARES E ANÁLISE FILOGENÉTICA DO URUCUM: CONSTRUÇÃO IN SILICO DE PRIMERS SSR. JULIANA ALVES DA COSTA RIBEIRO, ROMULO MARINO LLAMOCA ZARATE, SARAH GUIMARAES DE LIMA, CAROLINA PEREIRA COSTA. [PIBIC]	25
V.01.45	SISTEMAS MICROPARTICULADOS A BASE DE HIDROGÉIS DE QUITOSANA E CARRAGENINA COMO CARREADOR PARA LIBERAÇÃO CONTROLADA DE B-LAPACHONA". LAYANNA DE ALMEIDA CAVALCANTE BASTOS, ROSA VALERIA DA SILVA AMORIM, REBECCA RIBEIRO TORELLI DE SOUZA. [PIBIC]	26
V.01.46	SISTEMAS MICROPARTICULADOS A BASE DE HIDROGÉIS DE QUITOSANA E ALGINATO COMO CARREADOR PARA LIBERAÇÃO CONTROLADA DE B-LAPACHONA. REBECCA RIBEIRO TORELLI DE SOUZA, ROSA VALERIA DA SILVA AMORIM, LAYANNA DE ALMEIDA CAVALCANTE BASTOS. [PIBIC]	26
V.01.47	ATIVIDADE ANTIFUNGICA DE LECTINAS. GUTTEMBERG LUIZ FREIRE, TATIANE SANTI GADELHA, ANA PAULA URBANO FERREIRA, CARLOS ALBERTO DE ALMEIDA GADELHA. [PIBIC]	27
V.01.48	VARIAÇÕES FENOLÓGICAS DE ESPÉCIES ARBÓREAS OCORRENTES NA RESERVA BIOLÓGICA GUARIBAS, PARAÍBA, BRASIL. MÁRCIA EMANUELLE MADRUGA FORTUNATO, ZELMA GLEBYA MACIEL QUIRINO. [PIBIC]	27
V.01.49	SÍNDROMES DE POLINIZAÇÃO DE ESPÉCIES ARBÓREAS E ARBUSTIVAS. SANNA ROCHA NÓBREGA, ZELMA GLEBYA MACIEL QUIRINO. [PIBIC]	28
V.01.50	LEVANTAMENTO DE ATIVIDADE HEMAGLUTINANTE EM LECTINAS DE ALGAS MARINHAS DO LITORAL PARAIBANO. CAROLINA LEAL DE ALBUQUERQUE, CARLOS ALBERTO DE ALMEIDA GADELHA, LUANA SOSTENES CARDOSO HIPOLITO, TATIANE SANTI GADELHA. [PIVIC]	28
V.01.51	ANÁLISE COMPARATIVA DE DOIS MÉTODOS PARA AVALIAÇÃO CITOTÓXICA EM MACRÓFAGOS J774. BRUNO CHAUSSÉ DE FREITAS, DEMETRIUS ANTONIO MACHADO DE ARAUJO, GLÁUCIA V. FAHEINA, ALETHÉIA LACERDA. [PIVIC]	29
V.01.52	ADAPTAÇÃO E APRIMORAMENTO DO THERMO-SEARCH. FLÁVIO RIBEIRO NOGUEIRA BARBOSA, DEMETRIUS ANTONIO MACHADO DE ARAUJO, THAIS G. DO REGO. [PIVIC]	29
V.01.53	ANÁLISE COMPARATIVA DE DOIS MÉTODOS PARA AVALIAÇÃO CITOTÓXICA EM CÉLULAS HEPÁTICAS. THALITA CRISTINA FIGUEIREDO, DEMETRIUS ANTONIO MACHADO DE ARAUJO. [PIBIC]	30
V.01.54	ANÁLISE DA PRESENÇA DE FUNGOS DERMATÓFITOS NAS AREIAS DAS PRAIAS URBANAS DE JOÃO PESSOA/PB. DANIELA LACERDA COSTA, DULCINEA BLUM MENEZES. [PIVIC]	30
V.01.55	ESTUDO HISTOLÓGICO DO REPARO DE DEFEITOS ÓSSEOS SUBMETIDOS À IRRADIAÇÃO LASERTERAPIA 660NM E 780NM. SUENNYA DANTAS DOS SANTOS, FRANCISCO DE ASSIS LIMEIRA JUNIOR, CAROLINE D'FÁTIMA SOUSA, THIAGO CANDEIA QUINTANS, ANDRÉA SARMENTO QUEIROGA, JÚLIO MACIEL SANTOS DE ARAÚJO, FREDERICO BARBOSA DE SOUSA. [PIVIC]	31
V.01.56	LEVANTAMENTO FLORÍSTICO NAS ALDEIAS INDÍGENAS POTIGUARA DO MUNICÍPIO DE BAÍA DA TRAIÇÔ, PB. CÍNTHIA MENEZES LIMA RAMOS ARAÚJO, RITA BALTAZAR DE LIMA. [PIVIC]	31
V.01.57	LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DAS ALDEIAS INDÍGENAS POTIGUARA DO MUNICÍPIO DE MARCAÇÃO, PB. GISELE BEZERRA DE FREITAS, RITA BALTAZAR DE LIMA. [PIVIC]	32
V.01.58	EFEITO DA OUABAÍNA NA PRODUÇÃO DE IGE. MATHEUS MARQUES GUERRA DUTRA, SANDRA RODRIGUES MASCARENHAS, JOCENILSON FEITOSA LIMA, DANIELLE INGRID BEZERRA DE VASCONCELOS, MARCIA REGINA PIUVEZAN. [PIBIC]	32
V.01.59	FENÓLOGIA REPRODUTIVA DAS ESPÉCIES ARBUSTIVAS OCORRENTES NA RESERVA BIOLÓGICA GUARIBAS, PARAÍBA, BRASIL. FERNANDA OLIVEIRA SILVA, ZELMA GLEBYA MACIEL QUIRINO. [PIVIC]	33
V.01.60	FRUTIFICAÇÃO E SÍNDROMES DE DISPERSÃO EM ESPÉCIES VEGETAIS OCORRENTES NA RESERVA BIOLÓGICA GUARIBAS, PARAÍBA, BRASIL. VANESSA GABRIELLE NÓBREGA GOMES, ZELMA GLEBYA MACIEL QUIRINO. [PIVIC]	33
V.02.01	AVALIAÇÃO QUÍMICA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS EMPREGADOS COMO FERTILIZANTES NO CULTIVO DO CAFEEIRO. STELLA DA SILVA PRAZERES, ADAILSON PEREIRA DE SOUZA. [PIBIC]	34

CÓDIGO	TRABALHO	PÁG
V.02.02	<b>TAXA DE CRESCIMENTO E ESTADO NUTRICIONAL DE DIFERENTES PROGÊNIES DE CAFEEIRO EM SISTEMA DE PRODUÇÃO ORGÂNICO.</b> EDUARDO HENRIQUE LIMA DE LUCENA, ADAILSON PEREIRA DE SOUZA. [PIBIC]	34
V.02.03	<b>TECNOLOGIA ALTERNATIVA PARA PRODUÇÃO DE SEMENTES DE INHAME (DIOSCOREA CAYENNENSIS).</b> DAMIANA FERREIRA DA SILVA, ADEMAR PEREIRA DE OLIVEIRA, NATÁLIA VITAL DA SILVA, ARNALDO NONATO P. DE OLIVEIRA, RODOLFA RAVANEDA SANTOS, JANDÊ ARAÚJO DA SILVA. [PIBIC]	35
V.02.04	<b>EFETO DE NÍVEIS DE CALAGEM E DE FÓSFORO OBRE AS CARACTERÍSTICAS PRODUTIVAS DA CULTURA DO FEIJÃO CAUPI. (VIGNA UNGUICULATA L.).</b> NIVALDO TIMOTEO DE ARRUDA FILHO, ADEMAR PEREIRA DE OLIVEIRA. [PIBIC]	35
V.02.05	<b>MEDIÇÃO DA EVAPOTRANSPIRAÇÃO DA MAMONA PELOS MÉTODOS DOS BALANÇOS DE ÁGUA E DE ENERGIA.</b> JOSÉ MADSON DA SILVA, ALBERICIO PEREIRA DE ANDRADE, JOSÉ ROMUALDO DE SOUZA LIMA, GILBERTO DA CRUZ GOUVEIA NETO, CICERO DE SOUZA. [PIBIC]	36
V.02.06	<b>PRODUÇÃO DE PALHADA COM GRAMÍNEAS PARA COBERTURA DO SOLO, VIABILIZANDO O PLANTIO DIRETO NA MICRORREGIÃO DE GUARABIRA PB.</b> RICHARDSON SOARES DE SOUZA MELO, ALBERICIO PEREIRA DE ANDRADE, IVANDRO DE FRANÇA DA SILVA, CÍCERO DE SOUZA, MAYARA ANDRADE SOUZA, JOSÉ MADSON DA SILVA, LEONARDO ELIAS FERREIRA. [PIBIC]	36
V.02.07	<b>MANUFATURA DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS ALTERNATIVOS.</b> JACOB SOARES PEREIRA NETO, ALEXANDRE JOSE SOARES MINA. [PIBIC]	37
V.02.08	<b>EFICIÊNCIA DE FOSFATOS NATURAIS E PÓS DE ROCHA NA PRODUÇÃO ORGÂNICA DE PIMENTÃO (CAPSICUM ANNUM L.).</b> LUIZ PAULO FERREIRA DE LIMA, ALEXANDRE PAIVA DA SILVA, DJAIL SANTOS, ADAILSON PEREIRA DE SOUZA, ANDRÉ LUIZ PEREIRA DA SILVA, RUMMENIGGE DE MACEDO RODRIGUES. [PIBIC]	37
V.02.09	<b>AVALIAÇÃO BACTERIOLÓGICA DO QUIEJO COALLHO COMERCIALIZADO EM FEIRA LIVRE NA CIDADE DE BANANEIRAS.</b> HEIDE SUELLEM MIRANDA COSTA OLIVEIRA, ANTONIO EUSTAQUIO RESENDE TRAVASSOS, HEITOR HELADIO MIRANDA COSTA OLIVEIRA, LUAN CARDOSO DE MENEZES. [PIVIC]	38
V.02.10	<b>AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE EXTRAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS EM DIFERENTES MODELOS DE EXTRATORES.</b> TIAGO LIMA AZEREDO, CESAR EMANOEL BARBOSA DE LIMA. [PIVIC]	38
V.02.11	<b>ANÁLISE MESOANALÍTICA NOS ENGENHOS DO BREJO PARAIBANO: PRODUÇÃO DE CACHAÇA E O IMPACTO DOS PRINCIPAIS CUSTOS E DESPERDÍCIOS DE PRODUÇÃO.</b> RAFAEL CILYS CAMPELO, CESAR EMANOEL BARBOSA DE LIMA, VANDERLAN BENTO DOS SANTOS. [PIVIC]	39
V.02.12	<b>COMPORTAMENTO DE PULGÕES HYADAPHIS FOENICULI PASSERINI, 1860 (HOMOPTERA: APHIDIDAE) EM DIFERENTES HOSPEDEIROS.</b> FRANCISCO SALES FERNANDES, CLEBER BRITO DE SOUZA, PAULO ALVES WANDERLEY ALEXANDRE JOSÉ SOARES MINÁ EZEQUIAS TEÓFILO CORREIA. [PIVIC]	39
V.02.13	<b>COMPORTAMENTO DE VARIEDADES DE PALMA FORRAGEIRA PARA O SEMI-ÁRIDO PARAIBANO.</b> NIRALDO MUNIZ DE SOUSA, DIVAN SOARES DA SILVA, MAURICIO LUIZ DE MELLO VIEIRA LEITE, ALBERICIO PEREIRA DE ANDRADE. [PIBIC]	40
V.02.14	<b>DINÂMICA DA VEGETAÇÃO DO ESTRATO HERBÁCEO DA CAATINGA NO CARIRI PARAIBANO.</b> DANIELY SALES GUEDES, DIVAN SOARES DA SILVA. [PIBIC]	40
V.02.15	<b>PRODUÇÃO DE PIMENTÃO E ATRIBUTOS DE SOLO TRATADO COM BIOFERTILIZANTES.</b> LUIZ LEONARDO FERREIRA, DJAIL SANTOS. [PIBIC]	41
V.02.16	<b>AVALIAÇÃO DE FERTILIZANTES ALTERNATIVOS NA PRODUÇÃO DE BANANA ORGÂNICA NO AGreste PARAIBANO.</b> JOSIVALDO DA SILVA, DJAIL SANTOS, ALEXANDRE PAIVA DA SILVA, ADAILSON PEREIRA DE SOUZA. [PIBIC]	41
V.02.17	<b>TESTE DE GERMINAÇÃO EM SEMENTES DE ERYTHRINA VELUTINA WILLD.</b> PABLO RADAMÉS CABRAL DE FRANÇA, EDILMA PEREIRA GONÇALVES, EDNA URSULINO ALVES, RISELANE DE LUCENA ALCÂNTARA BRUNO, JEANDSON SILVA VIANA, ROBERTA SALES GUEDES, COSMO RUFINO DE LIMA. [PIBIC]	42
V.02.18	<b>METODOLOGIA PARA O TESTE DE GERMINAÇÃO EM SEMENTES FAVEIRA (PARKIA PLATYCEPHALA) BENTH.</b> PABLO RADAMÉS CABRAL DE FRANÇA, EDILMA PEREIRA GONÇALVES, EDNA URSULINO ALVES, RISELANE DE LUCENA ALCÂNTARA BRUNO, JEANDSON SILVA VIANA, ROBERTA SALES GUEDES, COSMO RUFINO DE LIMA. [PIBIC]	42
V.02.19	<b>METODOLOGIAS PARA TESTE DE GERMINAÇÃO E VIGOR DE SEMENTES DE CUMARU-DE-CHEIRO (AMBURANA CEARENsis (ALLEMAO)A.C.S. M).</b> EDSON DE ALMEIDA CARDOSO, EDNA URSULINO ALVES, RISELANE DE LUCENA ALCÂNTARA BRUNO, EDILMA PEREIRA GONÇALVES, PAULO ALVES WANDERLEY, LAMARTINE SOARES BEZERRA DE OLIVEIRA, ROBERTA SALES GUEDES. [PIBIC]	43
V.02.20	<b>METODOLOGIAS PARA TESTE DE GERMINAÇÃO E VIGOR DE SEMENTES DE QUIXABEIRA (BUMELIA OBTUSIFOLIA ROEM ET SCHULT.VAR.EXCELSA (DC) MIG.).</b> IRINALDO LIMA DO NASCIMENTO, EDNA URSULINO ALVES, RISELANE DE LUCENA ALCÂNTARA BRUNO, EDILMA PEREIRA GONÇALVES, KELINA BERNARDO SILVA, ROBERTA SALES GUEDES. [PIBIC]	43
V.02.21	<b>LEVANTAMENTO DE FUNGOS EM SEMENTES DE MILHO PRODUZIDAS NO ESTADO DA PARAÍBA E DE OCORRÊNCIA DE DOENÇAS CAUSADAS POR ESSES MICRORGANISMOS.</b> ALEX DIAS DA SILVA, EGBERTO ARAUJO, FRANCISCA MARIA DE SOUTO. [PIBIC]	44

CÓDIGO	TRABALHO	PÁG
V.02.22	<b>ANÁLISE DA DIVERSIDADE ENTRE LINHAGENS E CULTIVARES DE ALGODEIRO HERBÁCEO (GOSSYPIUM HIRSUTUM R. LATIFOLIUM L.).</b> MAURICIO JOSÉ RIVERO WANDERLEY FILHO, EGBERTO ARAUJO. [PIBIC]	44
V.02.23	<b>SUBPROJETO POTÁSSIO.</b> MOISÉS BARROS SILVA, FABIO HENRIQUE TAVARES DE OLIVEIRA, ARRUDA, J. A., VIEIRA, M. S. [PIBIC]	45
V.02.24	<b>SUBPROJETO FÓSFORO.</b> VALÉRIO DAMÁSIO DA MOTA SILVA, FABIO HENRIQUE TAVARES DE OLIVEIRA, SANTOS, H. C., NASCIMENTO JUNIOR, J. L. [PIBIC]	45
V.02.25	<b>CARACTERÍSTICAS PRODUTIVAS DA CULTURA DO TOMATE (LYCOPERSICUM ESCULENTUM MILL) EM UM LATOSOLO SUBMETIDO A DOSAGENS DE CALCÁRIO E DE FÓSFORO.</b> PATRÍCIA VENÂNCIO DA SILVA, FRANCISCO ASSIS DE OLIVEIRA. [PIBIC]	46
V.02.26	<b>FERTILIZAÇÃO ORGÂNICA NO INHAME (DIOSCOREA CAYENNENSIS).</b> ARNALDO NONATO PEREIRA DE OLIVEIRA, FRANCISCO ASSIS DE OLIVEIRA, NATALIA VITAL DOS SANTOS, RODOLFO RAVANEDA SANTOS, DAMIANA FERREIRA DA SILVA, JANDIÉ ARAÚJO DA SILVA. [PIBIC]	46
V.02.27	<b>AVALIAÇÃO MORFOLÓGICA, QUALIDADE FISIOLÓGICA E MANEJO DE PLANTAS DANINHAS NA CULTURA DA FAVA-FEIJÃO (PHASEOLUS LUNATUS L.).</b> CASSYO DE ARAÚJO RUFINO, FRANCISCO MARINALDO FERNANDES CORLETT, RAUNIRA DA COSTA ARAÚJO, VÊNIA CAMELO DE SOUZA, DÊNIS DHEKSON SANTOS DE SOUSA, ALEX DA SILVA BARBOSA. [PIVIC]	47
V.02.28	<b>COMPORTAMENTO GERMINATIVO DAS ESPÉCIES FLORESTAIS NATIVAS: CEDRO (CEDRELA FISSILIS VELLOZO) E TIMBAÚVA (ENTEROLOBIUM CONTORTISILIQUUM MOR.).</b> DÊNIS DHEKSON SANTOS DE SOUSA, FRANCISCO MARINALDO FERNANDES CORLETT, VÊNIA CAMELO DE SOUZA, CASSYO DE ARAÚJO RUFINO, TARCIANA SILVA DOS SANTOS. [PIVIC]	47
V.02.29	<b>AVALIAR A CAPACIDADE DE REBROTA DAS GRAMÍNEAS, NAS CONDIÇÕES EDÁFICAS E CLIMÁTICAS DA MICRORREGIÃO DE GUARABIRA-PB.</b> MAYARA ANDRADE SOUZA, IVANDRO DE FRANCA DA SILVA, RICHARDSON SOARES DE SOUZA MELO, LEONARDO ELIAS FERREIRA, JOSÉ MADSON DA SILVA. [PIBIC]	48
V.02.30	<b>CONSORCIAÇÃO DE MILHO E FEIJÃO COM ALGUMAS OLEAGINOSAS EM AGRICULTURA DE SEQUEIRO, VIABILIZANDO A AGRICULTURA FAMILIAR.</b> JOSIVAN VIANA LEAL, IVANDRO DE FRANCA DA SILVA. [PIBIC]	48
V.02.31	<b>BORBOLETAS COMO BIOINDICADORAS DE QUALIDADE AMBIENTAL EM FRAGMENTOS DE BREJOS PARAIBANO.</b> NATÁLIA VITAL DA SILVA, JACINTO DE LUNA BATISTA, ERISVALDO DE SOUZA BURITI, CATARINA DE MEDEIROS BANDEIRA. [PIBIC]	49
V.02.32	<b>CAPACIDADE PREDATÓRIA DE EUBORELLIA ANNULIPES SOBRE O PULGÃO BREVICORYNE BRASSICAE.</b> JOCÉLIA DA SILVA GONÇALVES, JACINTO DE LUNA BATISTA, ROBERIO DE OLIVEIRA, JOALISSON GONÇALVES DA SILVA. [PIBIC]	49
V.02.33	<b>ESTUDO DO BANCO DE SEMENTES DO SOLO EM UMA ÁREA INVADIDA POR PARKINSONIA ACULEATA L. NO AGreste PARAIBANO.</b> GERLÂNDIO SUASSUNA GONÇALVES, LEONALDO ALVES DE ANDRADE, JOBSON TARGINO DIAS, CARLOS FELIPE TEODORO DE OLIVEIRA. [PIBIC]	50
V.02.34	<b>INVASÃO BIOLÓGICA NA CAATINGA: UM ESTUDO COM POPULAÇÕES DE PARKINSONIA ACULEATA L. NO ESTADO DA PARAIBA.</b> FRANCISCO THIAGO COELHO BEZERRA, LEONALDO ALVES DE ANDRADE, LAMARTINE SOARES BEZERRA DE OLIVEIRA. [PIBIC]	50
V.02.35	<b>AVALIAÇÃO DO BIOFERTILIZANTE BOVINO NA GERMINAÇÃO E FORMAÇÃO DE MUDAS DE MARACUJAZEIRO-AMARELO EM SOLOS COM DIFERENTES NÍVEIS DE SALINIDADE IRRIGADOS COM ÁGUA NÃO SALINA.</b> JÁRISSON CAVALCANTE NUNES, LOURIVAL FERREIRA CAVALCANTE. [PIBIC]	51
V.02.36	<b>INTERFERÊNCIA DE EXTRATOS FLORESTAIS DE IPÊ ROXO (TABEBUIA AVELLANEDAE) E DO ESTERÓIDE 17-&amp;#945;-ETINILESTRADIOL SOBRE A BIOECOLOGIA DO CUPIM (NASUTITERMES) ISOPTERA: TERMITIDAE.</b> CHRISTOPHER STALLONE DE ALMEIDA CRUZ, MARCOS BARROS DE MEDEIROS. [PIVIC]	51
V.02.37	<b>BIOLOGIA E COMPORTAMENTO DE TESOURINHAS PREDADORAS SUBMETIDAS A CONDICIONAMENTO COM ÓLEOS ESSENCIAIS.</b> EZEQUIAS TEÓFILO CORREIA, PAULO ALVES WANDERLEY, RAUNIRA DA COSTA ARAÚJO. [PIBIC]	52
V.02.38	<b>PRODUÇÃO E QUALIDADE DE SEMENTES DE ERVA-DOCE EM RESPOSTA A ADUBAÇÃO ORGÂNICA E MINERAL.</b> ELAINE CRISTINE SOUZA DA SILVA, PAULO ALVES WANDERLEY, FRANCINEIDE M. C. LIMA, ALEXANDRE JOSÉ S. MINÁ. [PIBIC]	52
V.02.39	<b>AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO, COM PRODUTOS QUÍMICOS E NATURAIS, SOBRE A QUALIDADE DE SEMENTES DE FAVELEIRA (CNIDOSCOLUS PHYLLACANTHUS PAX &amp; K. HOFFM) ARMAZENADAS.</b> SEVERINO DO RAMO NASCIMENTO DOS SANTOS, RISELANE DE LUCENA ALCANTARA BRUNO, LUCIANA CORDEIRO DO NASCIMENTO, LEONALDO ALVES DE ANDRADE, EDILMA PEREIRA GONÇALVES, EDNA URSULINO ALVES. [PIBIC]	53
V.02.40	<b>ESTUDOS MORFO-FISIOLÓGICOS DE SEMENTES DE SIDA RHOMBIFOLIA L. E DE CAESALPINIA PYRAMidalis TUL.</b> COSMO RUFINO DE LIMA, RISELANE DE LUCENA ALCANTARA BRUNO, EDILMA PEREIRA GONÇALVES, EDNA URSULINO ALVES, SEVERINO DO RAMO NASCIMENTO DOS SANTOS. [PIBIC]	53
V.02.41	<b>QUALIDADE FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE MYRACRODRUON URUNDEUVA FR. ALL.</b> PEDRO NÓBREGA QUINTAS COLARES, RISELANE DE LUCENA ALCANTARA BRUNO, EDILMA PEREIRA GONÇALVES, EDNA URSULINO ALVES, ROBERTA SALES GUEDES, MATTEUS SERRANO MEDEIROS. [PIBIC]	54

CÓDIGO	TRABALHO	PÁG
V.02.42	ADUBAÇÃO NITROGENADA E BORATADA NA CULTURA DA MAMONEIRA. TANCREDO AUGUSTO FEITOSA DE SOUZA, ROBERTO WAGNER CAVALCANTI RAPOSO, JOÃO TADEU DE LIMA OLIVEIRA, RAFAELLA GUIMARÃES PORTO. [PIBIC]	54
V.02.43	AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DO FEIJÃO VAGEM ( <i>PHASEOLUS VULGARIS L.</i> ). JOÃO TADEU DE LIMA OLIVEIRA, ROBERTO WAGNER CAVALCANTI RAPOSO, TANCREDO AUGUSTO FEITOSA DE SOUSA, RAFAELLA GUIMARÃES PORTO, ROBERTO DE SOUSA NASCIMENTO. [PIBIC]	55
V.02.44	QUALIDADE E COMPORTAMENTO CROMOSSÔMICO DE POPULAÇÕES DE FRUTOS DE <i>OPUNTIA INAMOENA</i> PROCEDENTES DE DIFERENTES ESTADOS DO NORDESTE DO BRASIL. SABRINA KELLY NOGUEIRA FALCÃO SOARES, SILVANDA DE MELO SILVA, MARTINS, MOURA, FABIANO TAVARES, SANTOS, TARSILA SILVA. [IC]	55
V.02.45	CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA DE FRUTOS DE UMBUGUEIRA EM TRÊS ESTÁDIOS DE MATURAÇÃO. OVÍDIO PAULO RODRIGIES DA SILVA, SILVANDA DE MELO SILVA. [PIBIC]	56
V.02.46	CONSERVAÇÃO E QUALIDADE DE ABACAXI PÉROLA MINIMAMENTE PROCESSADO ORIUNDO DA PRODUÇÃO INTEGRADA DE ABACAXI-(PIA) DA PARAÍBA. RENATO DANTAS DA SILVA SOBRINHO, SILVANDA DE MELO SILVA, LAÉSIO PEREIRA MARTINS, FABIANO TAVARES DE MOURA, TACIANO PESSOA, ANA DE OLIVEIRA LIMA NETA. [PIBIC]	56
V.02.47	QUALIDADE DE FRUTOS DE TRÊS ACESSOS DE UMBUZEIRO ( <i>SPONDIAS TUBerosa</i> ARR. CÂMARA) DA REGIÃO DO CARIRI PARAIBANO. SUZIANE GOMES GONÇALVES, SILVANDA DE MELO SILVA. [PIVIC]	57
V.02.48	DECOMPOSIÇÃO DE ESTERCO E LIBERAÇÃO DE NUTRIENTES EM ÁREAS CULTIVADAS COM BATATINHA. EMANUEL LIMA MARTINS, VÂNIA DA SILVA FRAGA, FÁBIO FREIRE DE OLIVEIRA, IGNÁCIO HERNAN SALCEDO. [PIBIC]	57
V.02.49	DISPONIBILIDADE E TRANSFORMAÇÕES DE P EM SOLOS SOB PASTAGEM NA MICROBACIA DE VACA BRAVA/PB. RENATO SILVEIRA RODRIGUES, VANIA DA SILVA FRAGA, IGNÁCIO HERNAN SALCEDO. [PIBIC]	58
V.02.50	CRESCIMENTO E COMPOSIÇÃO MINERAL DE MUDAS DE AÇAIZEIRO ADUBADOS COM NITROGÊNIO E FÓSFORO. CLEITON JOSÉ DE OLIVEIRA, WALTER ESFRAIN PEREIRA. [PIBIC]	58
V.02.51	COMPORTAMENTO DE GORGULHO DE FEIJÃO <i>CALOSOBRUCHUS MACULATUS</i> FABR. MEDIANTE APLICAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS. ANA TEREZA DE OLIVEIRA CIRILO, ALEXANDRE JOSE SÓARES MINA, PAULO ALVES WANDERLEY. [PIVIC]	59
V.02.52	INFLUÊNCIA DA ADUBAÇÃO SOBRE A PRODUTIVIDADE E QUALIDADE DE FRUTOS DE PEPINO ( <i>CUCUMIS SATIVUS</i> ). MARIA SUELI FRANCISCO, ESMERALDA PARANHOS DOS SANTOS, RAUNIRA COSTA DE ARAUJO, RICARDO TARGINO MOREIRA, JAMES LUIS DA COSTA E SILVA. [PIVIC]	59
V.02.53	POTENCIAL INVASOR DAS ÁRVORES EXÓTICAS UTILIZADAS PARA A ARBORIZAÇÃO DO CAMPUS II DA UFPB, AREIA, PB. VÍTOR SERRANO GOMES, LEONALDO ALVES DE ANDRADE, JULIANO R. FABRICANTE, JOBSON T. DIAS, KLERTON R.F. XAVIER. [OUTROS]	60
V.02.54	ANÁLISE CITOGENÉTICA DO GÊNERO <i>EPIDENDRUM</i> (ORCHIDACEAE: EPIDENDROIDEAE). BRUNO CÉSAR QUERINO DE SOUZA, LEONARDO PESSOA FELIX. [PIBIC]	60
V.02.55	CITOTAXONOMIA DAS ESPÉCIES DE <i>APOCYNACEAE</i> OCORRENTES NO NORDESTE DO BRASIL. JULIANA GOMES DE BRITO, LEONARDO PESSOA FELIX. [PIBIC]	61
V.02.56	FORMAÇÃO DE MUDAS DO MARACUJAZEIRO-AMARELO IRRIGADO COM ÁGUAS SALINAS E BIOFERTILIZANTE NO SOLO. ALEX MATHEUS REBEQUI, LOURIVAL FERREIRA CAVALCANTE, JÁRISSON CAVALCANTE NUNES, ANTONIO JOÃO DE LIMA NETO, MÍRIAM ALICE DA SILVA BREHM, ADRIANA ARAUJO DINIZ. [IC]	61
V.02.57	CRESCIMENTO INICIAL DE <i>CITRUS LIMONIA</i> EM SOLO COM BIOFERTILIZANTE IRRIGADO COM ÁGUAS SALINAS. JÁRISSON CAVALCANTE NUNES, LOURIVAL FERREIRA CAVALCANTE, ALEX MATHEUS REBEQUI, ANTONIO JOÃO DE LIMA NETO, ANTÔNIO GUSTAVO DE LUNA SOUTO, STÉNIO ANDREY GUEDES DANTAS. [PIBIC]	62
V.02.58	MÉTODOS DE QUANTIFICAÇÃO DE DOENÇAS DA VIDEIRA PARA O MUNICÍPIO DE NATUBA, PARAÍBA. RODRIGO PEREIRA LEITE, LUCIANA CORDEIRO DO NASCIMENTO. [OUTROS]	62
V.02.59	AVALIAÇÃO DOS TEORES DE MASSA FRESCA E SECA EM FOLHAS DE VIDEIRA TRATADAS COM INDUTORES DE RESISTÊNCIA. FÁBIO JÚNIOR ARAÚJO SILVA, LUCIANA CORDEIRO DO NASCIMENTO, LUCIANA CORDEIRO DO NASCIMENTO, ERBS CINTRA DE SOUZA GOMES, RODRIGO PEREIRA LEITE, EDUARDO ARAÚJO RODRIGUES. [OUTROS]	63
V.02.60	EFEITO DO BIOFERTILIZANTE LÍQUIDO NA INDUÇÃO DE RESISTÊNCIA SISTêmICA DE PLÂNTULAS DE FEIJÃO-DE-PORCO ( <i>CANAVALIA ENSIFORMIS</i> ). ALEX DA SILVA BARBOSA, MARCOS BARROS DE MEDEIROS, ADAILSON DE SOUSA MELO, JOZIAS UMBELINO LEITE, WILSON DE BRITO LIRA, CASSYO DE ARAÚJO RUFINO. [PIVIC]	63
V.02.61	PARÂMETROS TÉCNICO-METODOLÓGICOS NO PROCESSO DE COMPOSTAGEM LÍQUIDA CONTÍNUA DE BIOFERTILIZANTES LÍQUIDOS. ADAILSON DE SOUSA MELO, MARCOS BARROS DE MEDEIROS, ALEX DA SILVA BARBOSA, JOZIAS UMBELINO LEITE, WILSON DE BRITO LIRA, PATRÍCIA BARBOSA LACERDA, DÊNIS DHEKSON SANTOS DE SOUSA. [PIVIC]	64

CÓDIGO	TRABALHO	PÁG
V.02.62	PRODUTIVIDADE E QUALIDADE FÍSICA DE SEMENTES DE OITO VARIEDADES DE FAVA CULTIVADAS NA PARAÍBA EM RESPOSTA À ADUBAÇÃO FOLIAR COM MOLIBDÊNIO. EDNARDO GABRIEL DE SOUSA, RAUNIRA DA COSTA ARAUJO, FRANCISCO MARINALDO FERNANDES CORLETT, VÊNIA CAMELO DE SOUZA, IVAN TEIXEIRA MAIA. [PIVIC]	64
V.02.63	CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DE FRUTOS DE GRAVIOLEIRA EM RESPOSTA À ADUBAÇÃO ORGÂNICA E MINERAL. VALÉRIO DAMÁSIO DA MOTA FILHO, RAUNIRA DA COSTA ARAUJO, JERÔNIMO GALDINO DOS SANTOS, ALTAMIRO OLIVEIRA MALTA, NIVÂNIA PEREIRA DA COSTA, PAULO ALVES WANDERLEY. [PIVIC]	65
V.02.64	PROPAGAÇÃO DE UMBU-CAJAZEIRA (SPONDIA SPP.). LEANDRO FIRMINO FERNANDES, REJANE MARIA NUNES MENDONÇA, ITACY N. DE A. MONTENEGRO, WIARA DE A. GOMES, ELIZIETE P. DE SOUZA, REJANE M. N. MENDONÇA, SILVANDA DE M. SILVA. [PIBIC]	65
V.02.65	PROPAGAÇÃO DE UMBUGUELEIRA (SPONDIA SPP.). ITACY NILDON DE ARAÚJO MONTENEGRO, REJANE MARIA NUNES MENDONÇA, LEANDRO F. FERNANDES, ELIZIETE P. DE SOUZA, WIARA DE A. GOMES, SILVANDA DE M. SILVA. [PIBIC]	66
V.02.66	AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO, COM PRODUTOS QUÍMICOS E NATURAIS, SOBRE A QUALIDADE DE SEMENTES DE FAVELEIRA (CNIDOSCOLUS PHYLLACANTHUS PAX & K. HOFFM) ARMAZENADAS. SEVERINO DO RAMO NASCIMENTO DOS SANTOS, RISELANE DE LUCENA ALCANTARA BRUNO, LUCIANA CORDEIRO DO NASCIMENTO, LEONALDO ALVES DE ANDRADE, EDILMA PEREIRA GONÇALVES, EDNA URSULINO ALVES. [PIBIC]	66
V.02.67	CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE FRUTOS DO UMBUZEIRO (SPONDIAS TUBEROSA ARR. CAM.). SUZIANE GOMES GONÇALVES, SILVANDA DE MELO SILVA. [PIVIC]	67
V.02.68	CRESCIMENTO E COMPOSIÇÃO MINERAL DE MUDAS DE GRAVIOLEIRA EM SUBSTRATOS ADUBADOS COM NITROGÊNIO. RODOLPHO JOSÉ DE ALMEIDA NASCIMENTO, WALTER ESFRAIN. [PIBIC]	67
V.03.01	CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DO MEL DE MELIPONA SCUTELLARIS (URUÇU). GLAYCIANE COSTA GOIS, ADRIANA EVANGELISTA RODRIGUES, CLAUDETÉ MARIA DA SILVA. [PIBIC]	68
V.03.02	CURVA DE CRESCIMENTO DA MELIPONA SCUTELLARIS EM FUNÇÃO DA ALIMENTAÇÃO NATURAL. CLAUDETÉ MARIA DA SILVA, ADRIANA EVANGELISTA RODRIGUES, GLAYCIANE COSTA GOIS. [PIBIC]	68
V.03.03	AVALIAÇÃO DE DIFERENTES ÓLEOS DE ESSÊNCIAS VEGETAIS NATIVAS DO SEMI-ÁRIDO SOBRE A PRODUÇÃO DE LEITE DE CABRA. ALEXANDRE CORTES DE BRITO, ARIOSVALDO NUNES DE MEDEIROS. [PIBIC]	69
V.03.04	ESTIMATIVAS DAS EXIGÊNCIAS NUTRICIONAIS PARA GANHO EM PESO E DESEMPENHO DE CAPRINOS NATIVOS EM CRESCIMENTO. ANAIAНЕ PEREIRA SOUZA, ARIOSVALDO NUNES DE MEDEIROS, CICILIA MARIA SILVA SOUZA, VALDI LIMA JÚNIOR, LUCIANA PORANGABA. [PIBIC]	69
V.03.05	CARACTERIZAÇÃO DA RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA DE CEPAS DE SALMONELLA ENTERICA, STAPHYLOCOCCUS AUREUS E LISTERIA MONOCYTOGENES ISOLADAS DE LEITE BOVINO PRODUZIDO NO CARIRI PARAIBANO. LENICE MENDONÇA DE MENEZES, CELSO JOSE BRUNO DE OLIVEIRA, MENEZES, L. M., OLIVEIRA, C. J. B., DO MONTE, D. F. M., LOPES JÚNIOR, W. D., BARBOSA, C. M., MOURA, J. F. P. [PIBIC]	70
V.03.06	SEGURANÇA MICROBIOLÓGICA E QUALIDADE TECNOLÓGICA DO LEITE BOVINO PRODUZIDO NO CARIRI PARAIBANO. DANIEL FARIA MARINHO DO MONTE, CELSO JOSE BRUNO DE OLIVEIRA. [PIBIC]	70
V.03.07	CONTAGEM DE CÉLULAS SOMÁTICAS EM AMOSTRAS DE LEITE BOVINO PRODUZIDO NO CARIRI PARAIBANO. CAMILA MARQUES BARBOSA, CELSO JOSE BRUNO DE OLIVEIRA, MENEZES, L. M., MONTE, D. F. M., LOPES JÚNIOR, W. D., MOURA, J. F. P. [PIVIC]	71
V.03.08	NÍVEIS DE CLORO PARA CODORNAS JAPONESAS EM POSTURA. JALCEYR PESSOA FIGUEIREDO JÚNIOR, DENISE FONTANA FIGUEIREDO, LIMA, FERNANDO GUILHERME PERAZZO COSTA, CLÁUDIA DE CASTRO GOULART, MARCELO HELDER MEDEIROS SANTANA. [PIBIC]	71
V.03.09	BASES PARA O MELHORAMENTO GENÉTICO DE CAPRINOS LEITEIROS NO SEMI-ÁRIDO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO UMBUZEIRO - PB. JAQUELINE DA SILVA TRAJANO, EDGARD CAVALCANTI PIMENTA FILHO, MARCOS PAULO CARRERA MENEZES. [PIBIC]	72
V.03.10	IMPLANTAÇÃO DE BASES PARA AVALIAÇÃO GENÉTICA DE CAPRINOS LEITEIROS NO MUNICÍPIO DE MONTEIRO. CLARISSA GONÇALVES MOREIRA, EDGARD CAVALCANTI PIMENTA FILHO, MARCOS PAULO CARRERA MENEZES. [PIBIC]	72
V.03.11	EXIGÊNCIA DE SÓDIO PARA CODORNAS JAPONESAS EM POSTURA. VALÉRIA PEREIRA RODRIGUES, FERNANDO GUILHERME PERAZZO COSTA, CLÁUDIA DE CASTRO GOULART, ISMAEL DE SOUSA NOBRE, LADYANNE RAIA RODRIGUES, MATHEUS RAMALHO DE LIMA. [PIBIC]	73
V.03.12	ADIÇÃO DE COMPLEXOS ENZIMÁTICOS (VEGPRO E ALLZYME SSF) EM RAÇÕES DE POEDEIRAS SEMIPESADAS DURANTE O PICO DE POSTURA. MARCELO HELDER MEDEIROS SANTANA, FERNANDO GUILHERME PERAZZO COSTA, DENISE FONTANA FIGUEIREDO, CLÁUDIA DE CASTRO GOULART, RAUL DA CUNHA LIMA NETO. [PIBIC]	73
V.03.13	INFLUÊNCIA DE RADIAÇÃO DE COPIADORA NO COMPORTAMENTO DA ABELHA AFRICANIZADA (APIS MELLIFERA SCUTELLATA L.). MICHELI CARLA OLIVEIRA, ITALO DE SOUZA AQUINO, CHARLES ABRAMSON. [PIBIC]	74

CÓDIGO	TRABALHO	PÁG
V.03.14	<b>FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS PARA ATUAR EM NÍVEL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA.</b> JANAÍNA MARIA BATISTA DE SOUSA, JOSE HUMBERTO VILAR DA SILVA, FILHO, J. J., A. J. A., SILVA, C. T. <b>[PIBIC]</b>	74
V.03.15	<b>FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS PARA ATUAR EM NÍVEL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA.</b> CIDINEI TRAJANO SILVA, JOSE HUMBERTO VILAR DA SILVA, JOSE JORDÃO FILHO, JANAINA MARIA BATISTA, ANCHIETA DE ARAUJO. <b>[PIBIC]</b>	75
V.03.16	<b>UTILIZAÇÃO DE PREBIOTICO (BIOMOS) E MINERAIS ORGANICOS PARA CODORNAS DE POSTURA.</b> ISMAEL DE SOUSA NOBRE, LUDMILA DA PAZ GOMES DA SILVA, FERNANDO GUILHERME PERAZZO COSTA, CLAUDIA C. GOULART, DENISE F. FIGUEIREDO, VALERIA P. RODRIGUES. <b>[PIBIC]</b>	75
V.03.17	<b>CARACTERIZAÇÃO DE SUÍNOS LOCAIS EM SISTEMA DE EXPLORAÇÃO TRADICIONAL NA MICRORREGIÃO DE GUARABIRA, PARAÍBA, BRASIL.</b> SILVIA HELENA DE ARAÚJO BARROS, LUDMILA DA PAZ GOMES DA SILVA. <b>[PIBIC]</b>	76
V.03.18	<b>FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS PARA ATUAR EM NÍVEL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA.</b> HIRADSON MOTA RODRIGUES, MARCELO LUIS GOMES RIBEIRO. <b>[PIBIC]</b>	76
V.03.19	<b>DESEMPENHO DE ALEVINOS DE TILÁPIA (OREOCHROMIS NILOTICUS) E QUALIDADE DE EFLUENTES DE PISCICULTURA TRATADOS COM MICROORGANISMOS EFICAZES.</b> DENISE ARAÚJO DA SILVA, MARCELO LUIS RODRIGUES, ANGELO SOUSA OLIVEIRA, MARCELO DE ASSIS MARQUES, VALNIR DE MENESES CAMPOS, ADRIANA EVANGELISTA-RODRIGUES, SAKAE KINJO, MARIA JULIANA CAMPOS LEITE, KATHYÚCIA CÂMARA TORQUATO. <b>[PIBIC]</b>	77
V.03.20	<b>MELHORAMENTO GENÉTICO DOS REBANHOS LEITEIROS NO BREJO PARAIBANO: DIAGNÓSTICO E CONTROLE LEITEIRO.</b> EDINO CEZAR FERREIRA LIMA, MARCOS PAULO CARRERA MENEZES, JOÃO MARIA SOARES DA SILVA, JOSÉ JORDÃO FILHO. <b>[PIBIC]</b>	77
V.03.21	<b>EFEITOS DA ALIMENTAÇÃO COM PREBIÓTICO E SUPLEMENTAÇÃO COM TREONINA SOBRE A COLONIZAÇÃO POR SALMONELLA ENTERITIDIS EM PINTINHOS.</b> ÉLCIO GONÇALVES DOS SANTOS, PATRÍCIA EMILIA NAVES GIVISIEZ, DULCIANA FIGUEIREDO DA SILVA LUCENA, DIEGO LIMA S. GOMES, GUILHERME SARAIVA GONÇALVES BACH, CELSO JOSÉ BRUNO DE OLIVEIRA, LENICE DE MENDONÇA MENESES. <b>[PIBIC]</b>	78
V.03.22	<b>PRODUÇÃO ALTERNATIVA DE FRANGOS DE CORTE: DA INCUBAÇÃO À PRODUÇÃO DE OVOS.</b> GUILHERME SARAIVA GONÇALVES BACH, PATRÍCIA EMILIA NAVES GIVISIEZ, MIGUEL ANGELLO S. F. CAMPOS, ÉNIO CORDEIRO DE ALMEIDA, CLÁUDIA DE CASTRO GOULART, FERNANDO GUILHERME PERAZZO COSTA, CELSO JOSÉ BRUNO DE OLIVEIRA. <b>[PIBIC]</b>	78
V.03.23	<b>INGESTÃO, DIGESTIBILIDADE DAS RAÇÕES E PARÂMETROS SANGUÍNEOS EM CABRAS ALPINAS DURANTE A LACTAÇÃO RECEBENDO RAÇÕES COM PALMA FORRAGEIRA.</b> DANILo MENDES ALVES DE MORAIS, ROBERTO GERMANO COSTA, ANNY GRAYCY VASCONCELOS DE OLIVEIRA LIMA. <b>[PIBIC]</b>	79
V.03.24	<b>PRODUÇÃO DE LEITE DE CABRAS ALIMENTADAS COM PALMA FORRAGEIRA (OPUNTIA FICUS-INDICA MILLER).</b> ANNY GRAYCY VASCONCELOS DE OLIVEIRA LIMA, ROBERTO GERMANO COSTA, DANILo MENDES ALVES DE MORAIS. <b>[PIBIC]</b>	79
V.03.25	<b>COMPORTAMENTO INGESTIVO DE BOVINOS DAS RAÇAS GUZERÁ E SINDI EM DUAS FASES DE CRESCIMENTO EM FUNÇÃO DO USO DA PALMA FORRAGEIRA ASSOCIADA AO BAGAÇO DE CANA.</b> JEAN FRANCISCO PEREIRA GAMA, SEVERINO GONZAGA NETO, FRANCISCO HELTON SÁ DE LIMA, JOSÉ EMANUEL LIMA SOUSA, THIAGO PALMEIRA DA COSTA, GEORGE VIEIRA DO NASCIMENTO, JOSÉ SIDNEI BEZERRA LIMA. <b>[PIBIC]</b>	80
V.03.26	<b>USO DA PALMA FORRAGEIRA ASSOCIADO AO BAGAÇO DE CANA NO DESEMPENHO DE BOVINOS DA RAÇA GUZERÁ E SINDI EM DUAS FASES DE CRESCIMENTO.</b> GEORGE VIEIRA DO NASCIMENTO, SEVERINO GONZAGA NETO, JOSÉ EMANUEL LIMA SOUSA, FRANCISCO HELTON SÁ DE LIMA, THIAGO PALMEIRA DA COSTA, JEAN FRANCISCO PEREIRA GAMA, JOSÉ SIDNEI BEZERRA LIMA. <b>[PIBIC]</b>	80
V.03.27	<b>CARACTERIZAÇÃO POPULACIONAL DE EQÜINOS NATIVOS DA RAÇA NORDESTINO NA GRANDE REGIÃO DE CAMPO MAIOR NO ESTADO DO PIAUÍ.</b> SARA MARIA DANTAS DA NÓBREGA, SEVERINO GONZAGA NETO, MARCOS JACOB DE OLIVEIRA ALMEIDA, THIAGO PALMEIRA DA COSTA, EDGARD CAVALCANTI PIMENTA FILHO. <b>[PIVIC]</b>	81
V.03.28	<b>EFEITOS DA SUBSTITUIÇÃO DA PROTEÍNA DA SOJA PELA PROTEÍNA DO OVO DESIDRATADO NA DIETA DE SUÍNOS SOBRE A QUALIDADE DA CARNE.</b> ELEONORE DE SOUZA BATISTA, TEREZINHA DOMICIANO DANTAS MARTINS, BEZERRA, WADME INÁCIO, SANTOS, JERÔNIMO GALDINO DOS, JORDÃO FILHO, JOSÉ. <b>[PIBIC]</b>	81
V.03.29	<b>A INFLUÊNCIA DA MARINAÇÃO SOBRE AS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-SENSORIAIS E MICROBIOLÓGICAS DE CORTES SUÍNOS.</b> WADME INACIO BEZERRA, TEREZINHA DOMICIANO DANTAS MARTINS, JERÔNIMO GALDINO DOS, BATISTA, ELEONORE DE SOUZA, JORDÃO FILHO, JOSÉ. <b>[PIBIC]</b>	82
V.03.30	<b>ANÁLISE DA CULTURA DO MORANGO COMO FONTE ALIMENTAR DE ESPÉCIES DE ABELHAS NATIVAS.</b> HENRIQUE SALES GUEDES, ADRIANA EVANGELISTA RODRIGUES, GLAYCIANE COSTA GOIS. <b>[PIVIC]</b>	82
V.03.31	<b>CARACTERIZAÇÃO DO COMPORTAMENTO E PERFIL DA COMUNIDADE DE PROTOZOÁRIOS CILIADOS NO RÚMEN DE CAPRINOS DA RAÇA CANINDÉ.</b> JULIANA DO NASCIMENTO SOARES, ALEXANDRE JOSE ALVES. <b>[PIBIC]</b>	83

CÓDIGO	TRABALHO	PÁG
V.03.32	<b>FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À OCORRÊNCIA DE SALMONELLA ENTERICA, LISTERIA MONOCYTOGENES E STAPHYLOCOCCUS AUREUS EM LEITE BOVINO PRODUZIDO NO CARIRI PARAIBANO.</b> DANIEL FARIA MARINHO DO MONTE, CELSO JOSE BRUNO DE OLIVEIRA, LOPES JÚNIOR, W. D., MOURA, J. F. P., MENEZES, L. M., BARBOSA, C. M. <b>[PIVIC]</b>	83
V.03.33	<b>ELABORAÇÃO DE QUEIJO DE CABRA CONDIMENTADO COM TOMATE SECO.</b> FRANCISCO CESINO DE MEDEIROS JUNIOR, ESMERALDA PARANHOS DOS SANTOS, SANDRA E. S. BELTRÃO SANTA CRUZ. <b>[PIVIC]</b>	84
V.03.34	<b>FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS PARA ATUAR EM NÍVEL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA.</b> JANAÍNA MARIA BATISTA DE SOUSA, JOSE HUMBERTO VILAR DA SILVA, FILHO.J.J., A.J.A., SILVA.C.T. <b>[PIVIC]</b>	84
V.03.35	<b>FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS PARA ATUAR EM NÍVEL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA.</b> CIDINEI TRAJANO SILVA, JOSE HUMBERTO VILAR DA SILVA, JOSE JORDÃO FILHO, JANAÍNA MARIA BATISTA, ANCHIETA DE ARAUJO. <b>[PIVIC]</b>	85
V.03.36	<b>DESEMPENHO DE ALEVINOS DE TILÁPIA (OREOCHROMIS NILOTICUS) CULTIVADOS EMTANQUES DE ALVENARIA TRATADOS COM MICROORGANISMOS EFICAZES.</b> WAGNER DOS SANTOS SILVA, MARCELO LUIS RODRIGUES, BRUNO LACERDA BELMONT, ALANNA CHRISTINA PEREIRA DE ARAÚJO, MARIA DE LOURDES FERREIRA HIPÓLITO, DENISE ARAÚJO DA SILVA, MARIA JULIANA CAMPOS LEITE, DENISE ARAÚJO DA SILVA, KATHYÚCIA CÂMARA TORQUATO. <b>[PIVIC]</b>	85
V.03.37	<b>ASPECTOS MICROBIOLÓGICOS DE EFLUENTES DE PISCICULTURA TRATADOS COM E.M. (MICROORGANISMOS EFICAZES).</b> PAULO SÉRGIO IGLESIAS FILHO, MARCELO LUIS RODRIGUES, MARCELO DE ASSIS MARQUES, VALNIR DE MENESES CAMPOS, ANGELO SOUSA OLIVEIRA, GEORGE RODRIGO BELTRÃO DA CRUZ, KATHYÚCIA CÂMARA TORQUATO, MARIA JULIANA CAMPOS LEITE, DENISE ARAÚJO DA SILVA. <b>[PIVIC]</b>	86
V.03.38	<b>AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS SANGUÍNEOS DE ALEVINOS DE TILÁPIA CULTIVADOS EM EFLUENTES DE PISCICULTURA TRATADOS COM MICROORGANISMOS EFICAZES.</b> MARCELO DE ASSIS MARQUES, MARCELO LUIS RODRIGUES, VALNIR DE MENESES CAMPOS, ANGELO SOUSA OLIVEIRA, KATHYÚCIA CÂMARA TORQUATO, MARIA JULIANA CAMPOS LEITE, DENISE ARAÚJO DA SILVA. <b>[PIVIC]</b>	86
V.03.39	<b>EFEITO DO FENO DE MANIÇOBA E SEXO SOBRE A QUALIDADE DE CARCAÇA DE FRANGOS CAIPIRA NO CARIRI PARAIBANO.</b> GUILHERME SARAIVA GONÇALVES BACH, PATRÍCIA EMILIA NAVES GIVISIEZ, MIGUEL ANGELLO DA SILVA FERNANDES CAMPOS, ÉNIO CORDEIRO DE ALMEIDA, ÉLCIO GONÇALVES DOS SANTOS, CELSO JOSÉ BRUNO DE OLIVEIRA, RICARDO MARTINS ARAÚJO PINHO. <b>[PIVIC]</b>	87
V.06.01	<b>ASPECTOS ANALÍTICOS DA OBTENÇÃO E UTILIZAÇÃO DA FARINHA INTEGRAL DE ALGAROBA EM PRODUTOS DE PANIFICAÇÃO.</b> LEILA KÉSSYA HOLANDA LEITE, MABEL DE BARROS BATISTA. <b>[PIVIC]</b>	87
V.06.02	<b>ASPECTOS TECNOLÓGICOS DA OBTENÇÃO E UTILIZAÇÃO DA FARINHA INTEGRAL DE ALGAROBA EM PRODUTOS DE PANIFICAÇÃO.</b> MARISTELA ALVES FERNANDES, MABEL DE BARROS BATISTA. <b>[PIVIC]</b>	88
V.06.03	<b>PROCESSAMENTO DE NUGGETS ELABORADO COM CARNE DE RÃ (RANA CATESBEIANA) MECANICAMENTE SEPARADA.</b> ALANNE TAMIZE DE MEDEIROS SALVIANO, RICARDO TARGINO MOREIRA, ONOFRE MAURICIO DE MOURA, JERÔNIMO GALDINO DOS SANTOS, JOSÉ JORDÃO FILHO. <b>[PIVIC]</b>	88
V.06.04	<b>A INFLUÊNCIA DA MARINAÇÃO NAS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS E SENSORIAIS DA CARNE CAPRINA.</b> HUMBERTO BARBOSA CABRAL, RICARDO TARGINO MOREIRA, MARIA JOSÉ DE FIGUEIREDO, SANDRA E. BELTRÃO SANTA CRUZ, JERÔNIMO GALDINO DOS SANTOS. <b>[PIVIC]</b>	89
V.07.01	<b>FORMAÇÃO HUMANÍSTICA NO CURSO DE MEDICINA SOB A PERSPECTIVA DE INTERNOS.</b> MIREILLE COËLHO DE ALMEIDA, JOSE GIVALDO MELQUIADES DE MEDEIROS, CAROLINE AMORIM PONTES DE OLIVEIRA. <b>[PIVIC]</b>	89
V.07.02	<b>GLOSSÁRIO DE MEDICINA POPULAR DA PARAÍBA.</b> ANTONIO VASCONCELOS DE LIMA FILHO, BERTA LUCIA PINHEIRO KLUPPEL, MARCELO DANTAS TAVARES DE MELO, TEREZA HELENA TAVARES MAURÍCIO. <b>[PIVIC]</b>	90
V.07.03	<b>VERBETES ÁRABES INCORPORADOS A LÍNGUA BRASILEIRA.</b> MARCELO DANTAS TAVARES DE MELO, BERTA LUCIA PINHEIRO KLUPPEL, ANTONIO VASCONCELOS DE LIMA FILHO, TEREZA HELENA TAVARES MAURÍCIO. <b>[PIVIC]</b>	90
V.07.04	<b>ESTUDO DA RELAÇÃO ENTRE ÍNDICE DE MASSA CORPÓREA, GORDURA TOTAL, GORDURA ABDOMINAL E DENSIDADE MINERAL ÓSSEA EM INDIVÍDUOS DO SEXO FEMININO.</b> GIULLIANA NÓBREGA GUIMARÃES, JOAO MODESTO FILHO, ADRIANA BESERRA NUNES, RAFAELA LÍGIA ROQUE CORDEIRO. <b>[PIVIC]</b>	91
V.07.05	<b>OSTEOCALCINA E DIABETES: EXISTE LIGAÇÃO?.</b> DANIEL VILARIM ARAÚJO, LUIZA SONIA ASCIUTTI MOURA, DIEGO RODRIGUES GONÇALVES, MATHEUS MARQUES DUTRA GUERRA, MARIA DA CONCEIÇÃO RODRIGUES GONÇALVES. <b>[OUTROS]</b>	91
V.07.06	<b>HIPERTENSÃO ARTERIAL SECUNDÁRIA AO HIPERALDOSTERONISMO: QUAL A REAL PREVALÊNCIA?.</b> DIEGO RODRIGUES GONÇALVES, LUIZA SONIA ASCIUTTI MOURA, DANIEL VILARIM ARAÚJO, CARLOS VINÍCIUS DA SILVA BARBOSA, MARIA DA CONCEIÇÃO RODRIGUES GONÇALVES. <b>[OUTROS]</b>	92

CÓDIGO	TRABALHO	PÁG
V.08.01	O SIGNIFICADO DO IMPACTO DA VIOLENCIA DOMÉSTICA NA SAÚDE-SAÚDE MENTAL DE MULHERES NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE-PB. JACKELINE ABÍLIO DE SOUZA, ANA TEREZA MEDEIROS CAVALCANTI DA SILVA. [PIBIC]	92
V.08.02	INCIDÊNCIA, PREVALÊNCIA E FREQUÊNCIA DA VIOLENCIA DOMÉSTICA NA SAÚDE-SAÚDE MENTAL DE MULHERES NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE-PB. LUANA RODRIGUES DE ALMEIDA, ANA TEREZA MEDEIROS CAVALCANTI DA SILVA. [PIBIC]	93
V.08.03	REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS ESTRANGEIROS SOBRE O ACESSO AOS SERVIÇOS DE SAÚDE. LUIPA MICHELE SILVA, ANTONIA SILVA PAREDES MOREIRA. [PIBIC]	93
V.08.04	REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE IMIGRANTES PORTUGUESES SOBRE SER IMIGRANTE E O SERVIÇO DE SAÚDE. VICTOR HUGO FREIRE ROCHA DUARTE, ANTONIA SILVA PAREDES MOREIRA. [PIBIC]	94
V.08.05	AÇÕES DE CONTROLE DA TUBERCULOSE NO CONTEXTO DAS EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA NO MUNICÍPIO DE BAYEUX - PB: AVALIAÇÃO DO COMPONENTE FORMAÇÃO PROFISSIONAL. CYBELLE ALVES DA SILVA, JORDANA DE ALMEIDA NOGUEIRA. [PIBIC]	94
V.08.06	ANÁLISE DA DIMENSÃO VÍNCULO NO CONTROLE DA TUBERCULOSE NO CONTEXTO DAS EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE BAYEUX-PB. LUANA CARLA SANTANA RIBEIRO, JORDANA DE ALMEIDA NOGUEIRA. [PIBIC]	95
V.08.07	PERCEPÇÕES DE ENFERMEIRAS SOBRE A RELAÇÃO DA EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA ESF COM O CONTROLE DA TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE BAYEUX - PB. ANNELISSA ANDRADE VIRGÍNIO DE OLIVEIRA, LENILDE DUARTE DE SA. [PIBIC]	95
V.08.08	PERCEPÇÕES DOS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE (ACS) SOBRE A RELAÇÃO DA EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - ESF COM O CONTROLE DA TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE BAYEUX - PB. LINE MERCIA PAULINO DE SANTANA, LENILDE DUARTE DE SA. [PIBIC]	96
V.08.09	PERFIL DOS TERAPEUTAS EM FORMAÇÃO EM QUATRO MUNICÍPIOS PARAIBANOS. ARALINDA NOGUEIRA PINTO, MARIA DE OLIVEIRA FERREIRA FILHA. [PIBIC]	96
V.08.10	PROBLEMAS E ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO DE SITUAÇÕES QUE PROVOCAM SOFRIMENTO EMOCIONAL. IANINE ALVES DA ROCHA, MARIA DE OLIVEIRA FERREIRA FILHA. [PIBIC]	97
V.08.11	IDENTIFICAÇÃO DE RISCO PARA ADOECIMENTO MENTAL EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY. JULIANA DANTAS DE ASSIS FERREIRA, MARIA DE OLIVEIRA FERREIRA FILHA. [PIVIC]	97
V.08.12	IDENTIFICAÇÃO DE RISCO PARA ADOECIMENTO MENTAL EM BANCÁRIOS NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB. MARIA DE LOURDES PONTES NETA, MARIA DE OLIVEIRA FERREIRA FILHA. [PIVIC]	98
V.08.13	A IMPORTÂNCIA DO CUIDADO PRESTADO ÀS MULHERES PELAS PARTEIRAS TRADICIONAIS: UMA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA. CAMILA MEIRA BARBOSA, MARIA DJAIR DIAS. [PIBIC]	98
V.08.14	QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS ACAMADOS NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE BAIRRO SÃO JOSÉ, JOÃO PESSOA - PB. MARCELLA COSTA SOUTO, MARIA EMILIA ROMERO DE MIRANDA HENRIQUES. [PIBIC]	99
V.08.15	CONSTRUÇÃO DE BANCO DE TERMOS DA LINGUAGEM ESPECIAL DE ENFERMAGEM DA CLÍNICA CIRÚRGICA DO HULW/UFPB. ELIZABETH VASCONCELOS TRIGUEIRO, MARIA MIRIAM LIMA DA NOBREGA, TELMA RIBEIRO GARCIA. [PIBIC]	99
V.08.16	CONSTRUÇÃO DE BANCO DE TERMOS DA LINGUAGEM ESPECIAL DE ENFERMAGEM NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL DO HULW/UFPB. RENATA VALÉRIA NÓBREGA, MARIA MIRIAM LIMA DA NOBREGA, RAFAELA TEOTÔNIO DE MELO ARAÚJO, TELMA RIBEIRO GARCIA. [PIBIC]	100
V.08.17	PERFIL DAS CRIANÇAS HOSPITALIZADAS NO HULW COM DOENÇA CRÔNICA. ROSENMYLDE DUARTE DA NÓBREGA, NEUSA COLLET, ELIANE ROLIM DE HOLANDA, SÉRGIO RIBEIRO DOS SANTOS. [PIBIC]	100
V.08.18	CONHECIMENTO DA FAMÍLIA ACERCA DA CONDIÇÃO CRÔNICA NA INFÂNCIA. YANA BALDUÍNO DE ARAÚJO, NEUSA COLLET, FLÁVIA MOURA DE MOURA. [PIBIC]	101
V.08.19	DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO - SOFTWARE EM ENFERMAGEM EM CLÍNICA CIRÚRGICA. DIÉNERT DE ALENCAR VIEIRA, SERGIO RIBEIRO DOS SANTOS. [PIBIC]	101
V.08.20	ESTUDO DE DADOS MÍNIMOS DE ENFERMAGEM EM CLÍNICA CIRÚRGICA PARA IMPLANTAÇÃO DO REGISTRO ELETRÔNICO. SUZANNA VALÉRIA OLIVEIRA DE SOUZA, SERGIO RIBEIRO DOS SANTOS. [PIBIC]	102
V.08.21	O CUIDAR HUMANIZADO A GESTANTES ASSISTIDAS NO PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA: VISÃO DE ESTUDANTES DE ENFERMAGEM. JULIANA PAIVA GÓES DA SILVA, SOLANGE FATIMA GERALDO DA COSTA, ALINE FRANCO DA SILVA, LORRAYNE FÉLIX, RAFAELA MENDES VALE. [PIBIC]	102
V.08.22	O CUIDAR HUMANIZADO AO USUÁRIO IDOSO ASSISTIDO NO PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA: DISCURSO DE ESTUDANTES DE ENFERMAGEM. MÁGDA MORGANA GONÇALVES DE OLIVEIRA ARAÚJO, SOLANGE FATIMA GERALDO DA COSTA, PATRÍCIA SERPA DE SOUZA BATISTA JULIANA PAIVA GÓES DA SILVA. [PIBIC]	103

CÓDIGO	TRABALHO	PÁG
V.08.23	<b>ENSINO DA FARMACOLOGIA E SEMIOLOGIA E SEMIOTÉCNICA II NO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM E IMPLICAÇÕES PARA A ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS: ANÁLISE DOS PLANOS DE CURSO DAS DISCIPLINAS.</b> LUCIARA CRISTINA FERREIRA DOS SANTOS, WILMA DIAS DE FONTES. [PIBIC]	103
V.08.24	<b>CONDIÇÕES DE SAÚDE E UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS POR IDOS ATENDIDOS NO PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA.</b> MARCELLA COSTA SOUTO, MARIA EMILIA ROMERO DE MIRANDA HENRIQUES, MARIA DAS GRAÇAS MELO FERNANDES. [PIBIC]	104
V.08.25	<b>CONSTRUÇÃO DE BANCO DE TERMOS DA LINGUAGEM ESPECIAL DE ENFERMAGEM DAS CLÍNICAS DO HULW/UFPB.</b> ANA CLAUDIA TORRES DE MEDEIROS, MARIA MIRIAM LIMA DA NOBREGA, TELMA RIBEIRO GARCIA. [IC]	104
V.08.26	<b>CONSTRUÇÃO DE BANCO DE TERMOS DA LINGUAGEM ESPECIAL DE ENFERMAGEM DA CLÍNICA DE DOENÇAS INFECTO-CONTAGIOSAS DO HULW/UFPB.</b> INGRID ANNE PESSOA DE ANDRADE SOBREIRA, MARIA MIRIAM LIMA DA NOBREGA, TELMA RIBEIRO GARCIA. [PIVIC]	105
V.08.27	<b>CONSTRUÇÃO DE BANCO DE TERMOS DA LINGUAGEM ESPECIAL DE ENFERMAGEM DA CLÍNICA OBSTÉTRICA DO HULW/UFPB.</b> RAYEGNE ALVES DOS SANTOS SILVA, MARIA MIRIAM LIMA DA NOBREGA, TELMA RIBEIRO GARCIA. [PIVIC]	105
V.08.28	<b>DESENVOLVIMENTO DE UM SOFTWARE PARA O BANCO DE TERMOS DA LINGUAGEM ESPECIAL DE ENFERMAGEM DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY/UFPB.</b> SAMARA MARTINS DO NASCIMENTO, MARIA MIRIAM LIMA DA NOBREGA, TELMA RIBEIRO GARCIA. [PIVIC]	106
V.08.29	<b>PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS: OBSERVÂNCIAS ÉTICAS DE PESQUISADORES DA ÁREA DE ENFERMAGEM.</b> JULIANA PAIVA GÓES DA SILVA, SOLANGE FATIMA GERALDO DA COSTA. [PIBIC]	106
V.08.30	<b>QUANTITATIVO DE PERIÓDICOS QUALIS DAS ÁREAS DE DIREITO E DE ENFERMAGEM COM CIRCULAÇÃO INTERNACIONAL E NACIONAL DISPONIBILIZADOS NO PORTAL CAPES.</b> FERNANDA MARIA COSTA DE SOUZA, SOLANGE FATIMA GERALDO DA COSTA, ALANNA FIALHO HENRIQUES DE MEDEIROS, SAYONARA KARLA J. S HELMAN PALITOT. [OUTROS]	107
V.08.31	<b>PRODUÇÃO CIENTÍFICA NO CAMPO DA ENFERMAGEM DO TRABALHO EM PERIÓDICOS ONLINE: UM ESTUDO DOCUMENTAL.</b> JULIANA PAIVA GÓES DA SILVA, SOLANGE FATIMA GERALDO DA COSTA. [PIBIC]	107
V.08.32	<b>ENSINO DA FARMACOLOGIA E SEMIOLOGIA E SEMIOTÉCNICA II NO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM E IMPLICAÇÕES PARA A ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS: AVALIAÇÃO DOS ACADÊMICOS A PARTIR DA CONSTRUÇÃO DE COMPETÊNCIAS.</b> THAYANE CAVALCANTI DE LUCENA NERY, WILMA DIAS DE FONTES. [PIVIC]	108
V.09.01	<b>CARACTERIZAÇÃO MICROBIOLÓGICA E ANÁLISE DA VIDA DE PRATELEIRA DE QUEIJO DE LEITE DE CABRA CONDIMENTADO COM CUMARÚ (AMBURANA CEARENsis A.C. SMITH) PRODUZIDO ARTESANALMENTE.</b> ANA CAROLINY VIEIRA DA COSTA, EVANDRO LEITE DE SOUZA, RITA DE CÁSSIA RAMOS DO EGYPTO QUEIROGA, MARIA LÚCIA DA CONCEIÇÃO, ESTEFÂNIA FERNANDES GARCIA, MARIA ELIEIDY GOMES DE OLIVEIRA. [PIBIC]	108
V.09.02	<b>INTERFERÊNCIA DO ÓLEO ESSENCIAL DE ORIGANUM VULGARE L. (LAMIACEAE) SOBRE O CRESCIMENTO E ALGUMAS CARACTERÍSTICAS METABÓLICAS DE CEPAS DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS ISOLADAS DE ALIMENTOS.</b> NELSON JUSTINO GOMES NETO, EVANDRO LEITE DE SOUZA, JEFFERSON CARNEIRO DE BARROS, MARIA LÚCIA DA CONCEIÇÃO. [PIBIC]	109
V.09.03	<b>DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE NUTRICIONAL DOS ALIMENTOS CONSUMIDOS PELA POPULAÇÃO DE JOÃO PESSOA.</b> MAYARA QUEIROGA BARBOSA, MARIA JOSE DE CARVALHO COSTA. [PIBIC]	109
V.09.04	<b>ASSOCIAÇÃO ENTRE A PREVALÊNCIA DE DOENÇAS NÃO TRANSMISSÍVEIS E O ESTADO NUTRICIONAL DE INDIVÍDUOS SEGUNDO A UTILIZAÇÃO DE DIFERENTES TESTES ESTATÍSTICOS.</b> ANA HERMÍNIA ANDRADE E SILVA, MARIA JOSE DE CARVALHO COSTA. [PIBIC]	110
V.09.05	<b>CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E SENSORIAL DE QUEIJO DE LEITE DE CABRA CONDIMENTADO COM CUMARÚ (AMBURANA CEARENsis A.C. SMITH) PRODUZIDO ARTESANALMENTE.</b> ESTEFÂNIA FERNANDES GARCIA, RITA DE CASSIA RAMOS DO EGYPTO QUEIROGA, MARIA ELIEIDY G. OLIVEIRA, MÁRCIA G. F. SILVA, ILSA C. BARBOSA, ANA CAROLINY COSTA, EVANDRO L. SOUZA, MARIA D. B. ALCÂNTARA, WANDRICK H. SOUSA. [PIBIC]	110
V.09.06	<b>INFORMATIZAÇÃO DO LABORATÓRIO DE BROMATOLOGIA COM A CRIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE SOFTWARE.</b> GERALDO ANTONIO DA SILVA JUNIOR, RITA DE CASSIA RAMOS DO EGYPTO QUEIROGA, MARIA E. G. OLIVEIRA, CARLOS EDUARDO V. OLIVEIRA, ILSA C. BARBOSA, ESTEFÂNIA F. GARCIA, MÁRCIA G. F. SILVA, CÂNDIDO JOSÉ RAMOS DO EGYPTO. [PIBITI]	111
V.09.07	<b>CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E SENSORIAL DE BEBIDAS LÁCTEAS A PARTIR DE LEITE E SORO DE LEITE DE CABRA.</b> MÁRCIA GABRIELLE FERREIRA DA SILVA, RITA DE CASSIA RAMOS DO EGYPTO QUEIROGA, MARIA E. G. OLIVEIRA, ILSA C. BARBOSA, ESTEFÂNIA F. GARCIA, MARIA D. B. ALCÂNTARA, WANDRICK H. SOUSA, JANEYRE FERREIRA MACIEL. [PIVIC]	111
V.09.08	<b>DURAÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO E TOTAL DE CRIANÇAS MENORES DE UM ANO EM SEGURANÇA E INSEGURANÇA ALIMENTAR NO INTERIOR DA PARAÍBA.</b> GRACIELLE MALHEIRO DOS SANTOS, RODRIGO PINHEIRO DE TOLEDO VIANNA, TEREZA PAULA BACALHAU, CAIO VICTOR COUTINHO DE OLIVEIRA. [PIBIC]	112

CÓDIGO	TRABALHO	PÁG
V.09.09	<b>ANÁLISE DE FAMÍLIAS COM INTEGRANTES PORTADORES DE HIPERTENSÃO ARTERIAL E DIABETES MELLITUS NO INTERIOR DA PARAÍBA RELACIONADO À SITUAÇÃO DE SEGURANÇA E INSEGURANÇA ALIMENTAR.</b> TEREZA PAULA BACALHAU BATISTA RAMOS, RODRIGO PINHEIRO DE TOLEDO VIANNA. [PIBIC]	112
V.09.10	<b>PROPOSTA DE INSERÇÃO DE ALIMENTOS FUNCIONAIS NO CARDÁPIO OFERECIDO A COLETIVIDADE SADIA DA UAN/HULW/UFPB.</b> CÁSSIA DE ANDRADE ARAÚJO, EVANDRO LEITE DE SOUZA, MAISA LIMA BATISTA, ERIKA MARTINS PAIVA BRITO DE MELO. [OUTROS]	113
V.09.11	<b>AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE CAMARÕES CRUS E ENSOPADOS DE CAMARÕES COMERCIALIZADOS NOS QUIOSQUES NAS PRAIAS DE CABO BRANCO E TAMBAÚ, JOÃO PESSOA/PB.</b> AMANDA MARÍLIA DA SILVA SANTANA, LAINE DE CARVALHO GUERRA PESSOA MAMEDE, HELOÍSA MARIA ALMEIDA DO NASCIMENTO, JOHNSON CARVALHO MONTEIRO, KARLA KALIGIA DA SILVA, NEREIDE SERAFIM TIMÓTEO DOS SANTOS, RILAVIA ALMEIDA DE LIMA, LAINE DE CARVALHO GUERRA PESSOA MAMEDE, MARIA LÚCIA DA CONCEIÇÃO. [OUTROS]	113
V.09.12	<b>ELABORAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRONIZADOS DA RECEPÇÃO E DO ARMAZENAMENTO DE ALIMENTOS NO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.</b> JOANA D'ARC DA COSTA DINIZ, LAINE DE CARVALHO GUERRA PESSOA MAMEDE, ILSA CUNHA BARBOSA, VANESSA ALCOFORADO DINIZ, ANA KARLA FERRER SOARES. [OUTROS]	114
V.09.13	<b>ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR: LEGISLAÇÃO VERSUS REALIDADE.</b> MAISA LIMA BATISTA, LAINE DE CARVALHO GUERRA PESSOA MAMEDE, CÁSSIA DE ANDRADE ARAÚJO, ALINE FREIRE TERTULIANO, MARIANNE BARBOSA, KALIANE ARAÚJO, GABRIELA PONTES. [OUTROS]	114
V.09.14	<b>ELABORAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRONIZADOS PARA CONTROLE DA TEMPERATURA PÓS-COCÇÃO DOS ALIMENTOS DO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.</b> RAFAEL PEÇANHA DE OLIVEIRA, LAINE DE CARVALHO GUERRA PESSOA MAMEDE, EMANUELLY LIMA DE SOUZA, POLLYANA SOARES ALVES, ANA KARLA FERRER SOARES. [OUTROS]	115
V.09.15	<b>PERCEPÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR EM UMA INDÚSTRIA TÊXTIL DE JOÃO PESSOA/PB.</b> RENATA ALESSANDRA SOUSA FIRMINO, LAINE DE CARVALHO GUERRA PESSOA MAMEDE, JOSSANA PEREIRA DE SOUSA, LARISSA LORENA DIAS MENEZES, PRISCILLA WALLER MAURÍCIO DE FRANÇA, SIMONY GUIMARÃES. [OUTROS]	115
V.09.16	<b>ANÁLISE DE CARDÁPIOS EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO INSCRITAS NO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR.</b> SAMARA CINTIA RODRIGUES VIEIRA, LAINE DE CARVALHO GUERRA PESSOA MAMEDE, EVI CLAYTON DE LIMA BRASIL, KARLA REGINA ALBUQUERQUE MARANHÃO DE LUCENA, KATARYNE ÁRABE RIMÁ DE OLIVEIRA, TAYANNE PRISCILA BRANDÃO PEREIRA. [OUTROS]	116
V.09.17	<b>ATENDIMENTO ÀS EXPECTATIVAS DO HÓSPED RELATIVO A CARDÁPIOS ESPECIAIS EM HOTÉIS DO LITORAL DE JOÃO PESSOA/PB.</b> SHEILLA VIRGÍNIA SILVA NASCIMENTO, LAINE DE CARVALHO GUERRA PESSOA MAMEDE, AMANDA DE ANDRADE MARQUES, GEISEANNY FERNANDES DO AMARANTE MELO, KENNYA CHRISTINA TORRES MENEZES, LAURYCELIA VICENTE RODRIGUES. [OUTROS]	116
V.09.18	<b>ANÁLISE DA CONSCIENTIZAÇÃO E APLICABILIDADE DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO HOSPITALARES.</b> THAISE ANATALY MARIA DE ARAÚJO, LAINE DE CARVALHO GUERRA PESSOA MAMEDE. [OUTROS]	117
V.09.19	<b>AVALIAÇÃO DO ESTADO DE HIDRATAÇÃO DO ATLETA: A SEDE É UM MECANISMO REGULADOR SUFICIENTE?.</b> CAIO VICTOR COUTINHO DE OLIVEIRA, MARIA DA CONCEICAO RODRIGUES GONCALVES, HELEN RAMALHO FARIAS PINTO, ALESSANDRA DANIELLA DA SILVA CUNHA, CARLOS VINICIUS DA SILVA BARBOSA, ROBSON LUIZ DA SILVA CLEMENTE. [OUTROS]	117
V.09.20	<b>SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS: VALE QUANTO PESA?.</b> CARLOS VINICIUS DA SILVA BARBOSA, MARIA DA CONCEICAO RODRIGUES GONCALVES, ROBSON LUIZ DA SILVA CLEMENTE, DIEGO RODRIGUES GONÇALVES, CAIO VICTOR COUTINHO DE OLIVEIRA. [PIBIC]	118
V.09.21	<b>QUALIDADE NO ATENDIMENTO AO PÚBLICO: UMA REFLEXÃO SOBRE AS RELAÇÕES INTERPESSOAIS.</b> CIBELÉ LORENA FERNANDES GUERRA, MARIA DA CONCEICAO RODRIGUES GONCALVES, CÉRES PAULIENA FERNANDES BANDEIRA, ELAYNE MARIA XIMENES DA CUNHA, ERIKA MARTINS PAIVA BRITO DE MELO, EMANUEL LEONARDO FERNANDES GUERRA. [OUTROS]	118
V.09.22	<b>FICHA TÉCNICA DE PREPARO - UMA FERRAMENTA NECESSÁRIA PARA O PLANEJAMENTO E ELABORAÇÃO DE CARDÁPIOS.</b> INGRYD DE LIRA MEIRELES, MARIA DA CONCEICAO RODRIGUES GONCALVES, CAROLINE SOUSA CABRAL, NAYARA MOREIRA MASSA. [OUTROS]	119
V.09.23	<b>AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DOS COMENSais DE UM SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE UMA INDÚSTRIA DE CALÇADOS EM BAYEUX-PB.</b> MAYARA QUEIROGA BARBOSA, MARIA DA CONCEICAO RODRIGUES GONCALVES, ROBERTA FRANCA CAMPOS FALCÃO, GABRIELA DOMINGUES BATISTA PONTES, MARIA JOSÉ DE CARVALHO COSTA, JOÃO ANDRADE DA SILVA. [OUTROS]	119
V.09.24	<b>PERFIL LIPÍDICO E PREVENÇÃO PRIMÁRIA - USO DE ALIMENTOS HIPOLIPEMIANTES.</b> NAYARA MOREIRA MASSA, MARIA DA CONCEICAO RODRIGUES GONCALVES, CAROLINE SOUSA CABRAL, INGRYD DE LIRA MEIRELES. [OUTROS]	120

CÓDIGO	TRABALHO	PÁG
V.09.25	<b>CARACTERIZAÇÃO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA E DE SALADAS CRUAS SERVIDAS EM UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO.</b> ALINE FREIRE TERTULIANO, MARIA LUCIA DA CONCEICAO, DANIELA GOMES CARNEIRO, MARIANNE BARBOSA DA SILVA, ANA KARLA FERRER, JEFFERSON CARNEIRO DE BARROS. <b>[OUTROS]</b>	120
V.09.26	<b>ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA E DA SUPERFÍCIE DE SAÍDA DOS BEBEDOUROS INSTALADOS NO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - UFPB.</b> ANA SILVIA GOUVEIA DE ANDRADE VELOSO, MARIA LUCIA DA CONCEICAO, FRANCILANE DE LIMA RODRIGUES, JEFFERSON CARNEIRO DE BARROS. <b>[PIVIC]</b>	121
V.09.27	<b>INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS DE BARRAS DE CEREAIS VENDIDAS A VAREJO NA CIDADE DE JOÃO PESSOA-PB.</b> JACIENY JANNE LEITE GOMES, MARIA LUCIA DA CONCEICAO, ANDERSON MINÁ DE ANDRADE, IRNA EMANUELLE LIMA DE MEDEIROS, SAMARA DE ANDRADE SILVA, SÍLVIA HELENA VALENTE BASTOS, LAINE DE CARVALHO GUERRA PESSOA MAMEDE. <b>[OUTROS]</b>	121
V.09.28	<b>AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS DE PRODUTOS DE LÁCTEOS COMERCIALIZADOS EM JOÃO PESSOA.</b> KARLA KALÍGIA SILVA, MARIA LUCIA DA CONCEICAO, RILÁVIA ALVES LIMA, JEFFERSON CARNEIRO DE BARROS. <b>[OUTROS]</b>	122
V.09.29	<b>CONTEÚDO DE FIBRA ALIMENTAR EM BARRAS DE CEREAIS COMERCIALIZADAS EM JOÃO PESSOA- PB.</b> LAURYCÉLIA VICENTE RODRIGUES, MARIA LUCIA DA CONCEICAO, JACIENY JANNE LEITE GOMES, AMANDA DE ANDRADE MARQUES, JOSSANA PEREIRA DE SOUSA, SIMONY GUIMARÃES, GEISEANNY FERNANDES DO AMARANTE MELO, MARIA ELIEDY GOMES DE OLIVEIRA. <b>[OUTROS]</b>	122
V.09.30	<b>AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA E DETERMINAÇÃO DO PH DE ÁGUAS DE CARCINOCULTURA DA CIDADE DE JOÃO PESSOA.</b> MICHELLE KÉRCIA DOS SANTOS SILVA, MARIA LUCIA DA CONCEICAO, JEFFERSON CARNEIRO DE BARROS. <b>[OUTROS]</b>	123
V.09.31	<b>PERFIL DAS CONDIÇÕES MICROBIOLÓGICAS DE BARRAS DE CEREAIS COMERCIALIZADAS NO VAREJO DA CIDADE DE JOÃO PESSOA.</b> SIMONY GUIMARÃES, MARIA LUCIA DA CONCEICAO, JOSSANA PEREIRA DE SOUSA, GEISEANNY FERNANDES DO AMARANTE MELO, JACIENY JANNE LEITE GOMES, LAURYCÉLIA VICENTE RODRIGUES, AMANDA DE ANDRADE MARQUES. <b>[OUTROS]</b>	123
V.09.32	<b>AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE COLABORADORES DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO.</b> ANA MARIA RAMPELOTI ALMEIDA, RITA DE CASSIA RAMOS DO EGYPTO QUEIROGA, ESTEFÂNIA FERNANDES GARCIA, ILSA CUNHA BARBOSA, MÁRCIA GABRIELLE FERREIRA DA SILVA, LAINE DE CARVALHO GUERRA PESSOA MAMEDE. <b>[OUTROS]</b>	124
V.09.33	<b>AVALIAÇÃO DO PERFIL NUTRICIONAL DOS FUNCIONÁRIOS DA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY.</b> RAYVGLIMARA ALVES DOS S. SILVA, RITA DE CASSIA RAMOS DO EGYPTO QUEIROGA, CAROLINA C. MEIRA, ERIKA MARTINS PAIVA BRITO DE MELO, ADRIANA GOMES CÉSAR DE CARVALHO, MARIA BETÂNIA VALE. <b>[OUTROS]</b>	124
V.09.34	<b>EDUCAÇÃO EM SAÚDE E NUTRIÇÃO NA ATENÇÃO BÁSICA: MATERNO-INFANTIL.</b> ESTHER PEREIRA DA SILVA, ROBERTO TEIXEIRA LIMA, ILSA CUNHA BARBOSA, MARIA EMÍLIA EVARISTO CALUÊTE, PAULO ROBERTO DE SANTANA. <b>[OUTROS]</b>	125
V.09.35	<b>SEGURANÇA E INSEGURANÇA ALIMENTAR EM FAMÍLIAS COM E SEM CRIANÇAS MENORES DE UM ANO NO INTERIOR DA PARAÍBA.</b> GRACIELLE MALHEIRO DOS SANTOS, RODRIGO PINHEIRO DE TOLEDO VIANNA, TEREZA PAULA BACALHAU, CAIO VICTOR COUTINHO DE OLIVEIRA. <b>[PIVIC]</b>	125
V.10.01	<b>LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL EM CRIANÇAS DE 12 ANOS DE IDADE NA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB DISTRITOS SANITÁRIOS 4 E 5.</b> DIEGO FIGUEIREDO NÓBREGA, ANA MARIA GONDIM VALENCA, ADILIS KALINA FELIX DE ALEXANDRIA, LÍGIA VIEIRA CLAUDINO, NAIANA BRAGA DA SILVA, BIANCA MARQUES SANTIAGO, THIAGO ISIDRO VIEIRA, ARTHUR MARINHO LIRA. <b>[PIVIC]</b>	126
V.10.02	<b>LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL EM CRIANÇAS DE 5 ANOS DE IDADE NA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB.</b> LÍGIA VIEIRA CLAUDINO, ANA MARIA GONDIM VALENCA, ADILIS KALINA FELIX DE ALEXANDRIA, NAIANA BRAGA DA SILVA, BIANCA MARQUES SANTIAGO, RAQUEL VENÂNCIO FERNANDES DANTAS, THIAGO ISIDRO VIEIRA, ARTHUR MARINHO LIRA. <b>[PIVIC]</b>	126
V.10.03	<b>LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL EM CRIANÇAS DE 12 ANOS DE IDADE NA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB - DISTRITOS SANITÁRIOS 1, 2 E 3.</b> NAIANA BRAGA DA SILVA, ANA MARIA GONDIM VALENCA, LÍGIA VIEIRA CLAUDINO, ADILIS KALINA FELIX DE ALEXANDRIA, BIANCA MARQUES SANTIAGO, RAQUEL VENÂNCIO FERNANDES DANTAS, BRENNNA LOUISE CAVALCANTI, DIEGO FIGUEIREDO NÓBREGA. <b>[PIVIC]</b>	127
V.10.04	<b>LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL EM CRIANÇAS DE 18 A 36 MESES DE IDADE NA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB.</b> RAQUEL VENÂNCIO FERNANDES DANTAS, ANA MARIA GONDIM VALENCA, ALINE LINS DE LIMA, NAIANA BRAGA DA SILVA, LÍGIA VIEIRA CLAUDINO, ADILIS KALINA FELIX DE ALEXANDRIA, CAROLINA DANTAS ROCHA XAVIER, BIANCA MARQUES SANTIAGO, BRENNNA LOUISE CAVALCANTI. <b>[PIVIC]</b>	127
V.10.05	<b>ESTUDO COMPARATIVO DA MORFOLOGIA DOS DENTES DECÍDUOS E PERMANENTES PELA TÉCNICA DE DESMINERALIZAÇÃO.</b> HUGO RAMALHO SARMENTO, ANDRESSA FEITOSA BEZERRA DE OLIVEIRA, FÁBIO GOMES DOS SANTOS, RAQUEL VENÂNCIO FERNANDES DANTAS. <b>[PIVIC]</b>	128

CÓDIGO	TRABALHO	PÁG
V.10.06	<b>HIGIENE BUCAL E PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO DE CRIANÇAS DE 7 A 12 ANOS EM JOÃO PESSOA - PB.</b> RENATA DA CONCEIÇÃO ALMEIDA CHAVES, ANDRESSA FEITOSA BEZERRA DE OLIVEIRA, ISABELA ALBUQUERQUE PASSOS, ANAGÉLICA MADEIRO NEVES. [PIBIC]	128
V.10.07	<b>USO DE PRODUTOS COMERCIAIS NA REDUÇÃO DA CONCENTRAÇÃO BUCAL DE COMPOSTOS SULFURADOS VOLÁTEIS (CSV).</b> ESTHER BANDEIRA SANTOS, FRANKLIN DELANO SOARES FORTE, DEJANILDO JORGE VELOSO, FÁBIO CORREIA SAMPAIO. [PIBIC]	129
V.10.08	<b>RELAÇÃO ENTRE CÁRIE, FLUOROSE DENTÁRIA E CONSUMO DE DENTIFRÍCIOS EM CRIANÇAS DE ALAGOINHA-PB.</b> WILDERLANE FREITAS OLIVEIRA, FRANKLIN DELANO SOARES FORTE, RAFAELA SILVA FREITAS ALBUQUERQUE, FÁBIO CORREIA SAMPAIO. [PIBIC]	129
V.10.09	<b>PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL E GRAU DE SATISFAÇÃO DE IDOSOS DAS INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA DE JOÃO PESSOA - PB.</b> ISABELLA LIMA ARRAIS RIBEIRO, HELOISA HELENA PINHO VELOSO, KENY CORREIA DE SOUZA. [PIBIC]	130
V.10.10	<b>GRAU DE ACIDEZ SALIVAR RELACIONADA AO REFLUXO GASTROESOFÁGICO.</b> KALINE SILVA CASTRO, HELOISA HELENA PINHO VELOSO, MANUELA GOUVÉA CAMPÉLO DOS SANTOS, AMARO LAFAYETTE NOBRE FORMIGA FILHO, JOSÉ NONATO FERNANDES SPINELLI, RONALDO CAMPÉLO DOS SANTOS. [PIVIC]	130
V.10.11	<b>MANIFESTAÇÕES BUCAIS DO REFLUXO GASTROESOFÁGICO.</b> MANUELA GOUVÉA CAMPÉLO DOS SANTOS, HELOISA HELENA PINHO VELOSO, KALINE SILVA CASTRO, HELOÍSA HELENA PINHO VELOSO, AMARO LAFAYETTE NOBRE FORMIGA FILHO, JOSÉ NONATO FERNANDES SPINELLI, RONALDO CAMPÉLO DOS SANTOS. [PIVIC]	131
V.10.12	<b>AVALIAÇÃO DA AÇÃO RADIOPROTETORA DO CLORIDRATO DE PILOCARPINA EM PACIENTES SUBMETIDOS À RADIOTERAPIA NA REGIÃO DE CABEÇA E PESCOÇO - ESTUDO PRÉ-LIMINAR.</b> MARCELE JARDIM PIMENTEL, LINO JOAO DA COSTA, DALIANA QUEIROGA GOMES. [PIBIC]	131
V.10.13	<b>AVALIAÇÃO DA IMAGEM RADIOGRÁFICA DIGITALIZADA NA OSSEointegração DE IMPLANTES DENTÁRIOS EM ANIMAIS OSTEOPÉNICOS.</b> VICTOR ZACCARA PEREIRA, LINO JOAO DA COSTA. [PIBIC]	132
V.10.14	<b>AVALIAÇÃO DA AUTO-PERCEPÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL EM PACIENTES PORTADORES DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR.</b> ROSIELLE SANTOS DAS NEVES, LUCIANA BARBOSA SOUSA DE LUCENA, ELIANE MARQUES DUARTE DE SOUSA, ROSIMAR DE CASTRO BARRETO, ORLEY NUNES DE FARIAS JÚNIOR. [PIBIC]	132
V.10.15	<b>NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE TRAUMATISMO DENTÁRIO DE DOCENTES E FUNCIONÁRIOS DAS ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO.</b> ANA LINDENTE ALMEIDA SILVA, LUCIANE DE QUEIROZ MOTA, ANDRÉA GADELHA RIBEIRO TARGINO, MARIA GERMANA GALVÃO CORREIA LIMA. [PIVIC]	133
V.10.16	<b>AVALIAÇÃO CLÍNICA DE MATERIAIS RESTAURADORES EM LESÕES CERVICais.</b> LUCIANA VILAR DE OLIVEIRA, MARIA GERMANA GALVÃO CORREIA LIMA. [PIBIC]	133
V.10.17	<b>CORRELAÇÃO ENTRE MINERALIZAÇÃO DOS TERCEIROS MOLARES E IDADE CRONOLÓGICA NUMA AMOSTRA POPULACIONAL DA PARAÍBA.</b> KALIANNA PEREIRA FRANÇA, MARIA LUIZA DOS ANJOS PONTUAL, AMANDA MARIA MEDEIROS DE ARAUJO, RICARDO VILLAR BELTRÃO, REJANE TARJINO BELTRÃO. [PIBIC]	134
V.10.18	<b>AVALIAÇÃO DA TAXA DE GLICOSE SALIVAR E SUA RELAÇÃO COM CÁRIE E DOENÇA PERIODONTAL EM DIABÉTICOS TIPO 1.</b> FABIANA BARROS MARINHO, MARIA SUELÍ MARQUES SOARES, INGRID MORGANA DA SILVA FERNANDES. [PIBIC]	134
V.10.19	<b>AVALIAÇÃO DA GLICOSE SALIVAR EM PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 E DE FATORES BUCAIS ASSOCIADOS.</b> PRISCILA LIMA DE LUNA FREIRE, MARIA SUELÍ MARQUES SOARES. [PIBIC]	135
V.10.20	<b>PREVALÊNCIA DE QUEILITE ACTÍNICA E CÂNCER DE LÁBIOS EM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NA CIDADE DE JOÃO PESSOA, PARAÍBA, BRASIL.</b> CRISTINA SOARES SARMENTO, MARIZE RAQUEL DINIZ DA ROSA. [PIBIC]	135
V.10.21	<b>HIV EM CRIANÇAS: MANIFESTAÇÕES ORAIS, DIAGNÓSTICO LABORATORIAIS E TRATAMENTO.</b> LAURA PRISCILA DE MELO BARBOZA, MARIZE RAQUEL DINIZ DA ROSA. [PIBIC]	136
V.10.22	<b>INFLUÊNCIA DO TIPO DE PRESA NA SOLUBILIDADE DE CIMENTOS RESINOSOS.</b> GISÉLDA ROLIM MENDES DE ALMEIDA, ROSENEIS LIMA DOS SANTOS, GERMANA COELI DE FARIA SALES, NATALIE SANTIAGO DE SENA. [PIBIC]	136
V.10.23	<b>ESTUDO IN VITRO DA MICRODUREZA DO ESMALTE DENTAL HUMANO APÓS AÇÃO DO PERÓXIDO DE CARBAMIDA A 16% E 37%.</b> THIAGO CANDEIA QUINTANS, ROSENEIS LIMA DOS SANTOS. [PIBIC]	137
V.10.24	<b>LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL DA POPULAÇÃO DA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB: GRUPO ETÁRIO 15-19 ANOS.</b> AMANDA ARAÚJO DE LIMA, WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA, JAQUELINE LOPES MENEZES DA SILVA, AMANDA CAMURÇA DE AZEVEDO, ALESSANDRA GABRIELA LEONEL FÔNSECA, MÁRIO VALERIO COUTINHO. [PIBIC]	137
V.10.25	<b>AVALIAÇÃO IN VIVO DE DENTIFRÍCIO CONTENDO EXTRATO DA EUGENIA UNIFLORA L. (PITANGA) SOBRE INDICADORES DE SAÚDE BUCAL.</b> VANESSA DE CARVALHO JOVITO, WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA. [PIBIC]	138
V.10.26	<b>AVALIAÇÃO DA ANSIEDADE INFANTIL MEDIANTE O ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO E SUA CORRELAÇÃO COM OS FATORES POTENCIALMENTE INFLUENCIADORES.</b> PAULO HENRIQUE FERREIRA DE SÁ, ANA MARIA BARROS CHAVES PEREIRA, AMANDA MARIA MEDEIROS DE ARAUJO, ISABELA ALBUQUERQUE PASSOS. [PIVIC]	138

CÓDIGO	TRABALHO	PÁG
V.10.27	<b>AVALIAÇÃO DA ANSIEDADE MATERNA MEDIANTE O ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO E SUA CORRELAÇÃO COM OS FATORES POTENCIALMENTE INFLUENCIADORES.</b> THAIANE GAMBARRA SOARES, ANA MARIA BARROS CHAVES PEREIRA. [PIVIC]	139
V.10.28	<b>ESTUDO DAS CARACTERÍSTICAS SÓCIO-ECONÔMICAS DO GRADUANDO DE ODONTOLOGIA DA UFPB.</b> VILSON LACERDA BRASILEIRO JUNIOR, ANA MARIA BARROS CHAVES PEREIRA. [PIVIC]	139
V.10.29	<b>ESTUDO COMPARATIVO DA MORFOLOGIA DOS DENTES DECÍDUOS E PERMANENTES PELA TÉCNICA DE DESGASTE.</b> FÁBIO GOMES DOS SANTOS, ANDRESSA FETOSA BEZERRA DE OLIVEIRA, HUGO RAMALHO SARMENTO, RAQUEL VENÂNCIO FERNANDES DANTAS, ANA MARIA BARROS CHAVES PEREIRA. [PIVIC]	140
V.10.30	<b>PREVALÊNCIA DE SINAIS E SINTOMAS DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR (DTM) EM INDIVÍDUOS COM E SEM TRATAMENTO ORTODÔNTICO E A INFLUÊNCIA DOS ASPECTOS PSICOLÓGICOS.</b> FERNANDA MARIA TORREÃO DE VASCONCELOS LEITE, LUCIANA BARBOSA SOUSA DE LUCENA, ANA KARINE FARIA DA TRINDADE, LUANA DE ALMEIDA DUARTE, NATÁLIA CLEMENTE DE ARAÚJO. [PIVIC]	140
V.10.31	<b>IMPACTO DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR NA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL.</b> ORLEY NUNES DE FARIA JÚNIOR, LUCIANA BARBOSA SOUSA DE LUCENA, ROSIELLE SANTOS DA NEVES, ROSIMAR DE CASTRO BARRETO, NATÁLIA CLEMENTE DE ARAÚJO. [PIVIC]	141
V.10.32	<b>PREVALÊNCIA, NECESSIDADE DE TRATAMENTO E FATOR CAUSAL DE TRAUMATISMOS NOS DENTES ANTERIORES PERMANENTES EM ESCOLARES DE 07 A 14 ANOS DE IDADE.</b> JULYANNA FILGUEIRAS GONÇALVES DE FARIA, LUCIANE DE QUEIROZ MOTA, ANDRÉA GADELHA RIBEIRO TARGINO, MARIA GERMANA GALVÃO CORREIA LIMA. [PIVIC]	141
V.10.33	<b>RESPONSABILIDADE PROFISSIONAL DO ORTODONTISTA: ASPECTOS CIVIS E ÉTICOS ENTRE OS PROFISSIONAIS DA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB.</b> BRUNA LINS FERNANDES, PATRICIA MOREIRA RABELLO. [OUTROS]	142
V.10.34	<b>ESTIMATIVA DA ESTATURA EM ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA PELO ÍNDICE DE CARREA.</b> LAÍSE NASCIMENTO CORREIA LIMA, PATRICIA MOREIRA RABELLO. [OUTROS]	142
V.10.35	<b>ATIVIDADE ANTIBACTERIANA IN VITRO DE PRÓPOLIS COLETADA DE DIFERENTES REGIÕES SOBRE STREPTOCOCCUS ORALIS.</b> DENED MYLLER BARROS LIMA, RICARDO DIAS DE CASTRO, FREIRES, IRLAN DE ALMEIDA FREIRES, TRÍCIA MURIELLY PEREIRA ANDRADE SOUZA, VANESSA CARVALHO JOVITO, PAULO ALVES WANDERLEY. [OUTROS]	143
V.10.36	<b>ATIVIDADE ANTIMICROBIANA IN VITRO DE EXTRATO HIDROALCÓOLICO DA PERSEA AMERICANA (ABACATE) SOBRE O STREPTOCOCCUS ORALIS.</b> IRLAN DE ALMEIDA FREIRES, RICARDO DIAS DE CASTRO, TRÍCIA MURIELLY PEREIRA ANDRADE DE SOUZA, VANESSA CARVALHO JOVITO, DENED MYLLER BARROS LIMA, MARÇAL DE QUEIROZ PAULO. [OUTROS]	143
V.10.37	<b>AVALIAÇÃO ANTIBACTERIA IN VITRO DE EXTRATOS HIDROALCOÓLICOS DO SYZYGIUM JAMBOLANUM SOBRE BACTÉRIAS FORMADORAS DO BIOFILME DENTÁRIO.</b> LEOPOLDINA DE FÁTIMA DANTAS DE ALMEIDA, RICARDO DIAS DE CASTRO, VANESSA CARVALHO JOVITO, ISABELITA PESSOA RAFAEL BOMFIM, DANilo AUGUSTO HOLANDA FERREIRA, MARÇAL DE QUEIROZ PAULO. [OUTROS]	144
V.10.38	<b>ATIVIDADE ANTIMICROBIANA IN VITRO DO EXTRATO HIDROALCÓOLICO DA FOLHA DO SYZYGIUM JAMBOLANUM (AZEITONA PRETA) SOBRE STREPTOCOCCUS ORALIS.</b> TRÍCIA MURIELLY PEREIRA ANDRADE DE SOUZA, RICARDO DIAS DE CASTRO. [OUTROS]	144
V.10.39	<b>LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL DA POPULAÇÃO DA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB: ÍNDICE DE ESTÉTICA DENTAL (DAI).</b> ALESSANDRA GABRIELA LEONEL FONSECA, WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA, JAQUELINE LOPES MENEZES DA SILVA, AMANDA CAMURÇA DE AZEVEDO, AMANDA ARAÚJO DE LIMA, AILMA DE SOUZA BARBOSA. [OUTROS]	145
V.10.40	<b>LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL DA POPULAÇÃO DA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB: GRUPO ETÁRIO 35-44 ANOS.</b> AMANDA CAMURÇA DE AZEVEDO, WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA, AMANDA ARAÚJO DE LIMA, JAQUELINE LOPES MENEZES, ALESSANDRA GABRIELA LEONEL FONSECA, MIRLA RIBEIRO, W. [PIVIC]	145
V.10.41	<b>O USO DA PRÓTESE DENTÁRIA E A SUA INFLUÊNCIA SOBRE A QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS.</b> DANilo AUGUSTO DE HOLANDA FERREIRA, WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA, LEOPOLDINA DE FÁTIMA DANTAS DE ALMEIDA, VANESSA DE CARVALHO JOVITO, ISABELITA PESSOA RAFAEL BOMFIM, LUIS VÉRAS NETO. [OUTROS]	146
V.10.42	<b>AUTOPERCEPÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL DA POPULAÇÃO ADULTA DE JOÃO PESSOA-PB.</b> DASAIEV MONTEIRO DUTRA, WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA, JAQUELINE LOPES MENEZES DA SILVA, AMANDA CAMURÇA DE AZEVEDO, AMANDA ARAÚJO DE LIMA, ALESSANDRA GABRIELA LEONEL FONSECA, KALINKA DIAS, EDSON HILAN GOMES DE LUCENA. [OUTROS]	146
V.10.43	<b>LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL DA POPULAÇÃO ADULTA DE JOÃO PESSOA-PB: ÍNDICE CPO-D.</b> GÉOVANNA BATISTA VIEIRA DE LIMA, WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA, JAQUELINE LOPES MENEZES DA SILVA, AMANDA CAMURÇA DE AZEVEDO, AMANDA ARAÚJO DE LIMA, ALESSANDRA GABRIELA LEONEL FONSECA, KALINKA DIAS. [OUTROS]	147

CÓDIGO	TRABALHO	PÁG
V.10.44	<b>AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DE MÉTODOS DE ACONDICIONAMENTO DE ESCOVAS DENTAIS FRENTE A CONTAMINAÇÃO POR COLIFORMES FECAIS.</b> ISABELITA PESSÔA RAFAEL BOMFIM, WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA, MARIA LÚCIA DA CONCEIÇÃO, VICTOR ERIC NÓBREGA DE OLIVEIRA, DANILIO AUGUSTO DE HOLANDA FERREIRA, VANÉSSA DE CARVALHO JOVITO. [PIVIC]	147
V.10.45	<b>LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL DA POPULAÇÃO DA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB: GRUPO ETÁRIO 65-74 ANOS.</b> JAQUELINE LOPES MENEZES DA SILVA, WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA, AMANDA CAMURÇA DE AZEVEDO, AMANDA ARAÚJO DE LIMA, ALESSANDRA GABRIELA LEONEL FÔNSECA, SHIRLEY FARIAS. [PIVIC]	148
V.10.46	<b>ACESSO AOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS PELA POPULAÇÃO ADULTA DA CIDADE DE JOÃO PESSOA/ PB.</b> LARYZA NEVES DELMONDES, WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA, JAQUELINE LOPES MENEZES DA SILVA, AMANDA CAMURÇA DE AZEVEDO, AMANDA ARAÚJO DE LIMA, ALESSANDRA GABRIELA LEONEL FÔNSECA, EDSON HILAN GOMES DE LUCENA. [OUTROS]	148
V.10.47	<b>SAÚDE BUCAL E PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO DA POPULAÇÃO DA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB.</b> RENATA DE OLIVEIRA CARTAXO, WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA, JAQUELINE LOPES MENEZES DA SILVA, AMANDA CAMURÇA DE AZEVEDO, AMANDA ARAÚJO DE LIMA, ALESSANDRA GABRIELA LEONEL FÔNSECA, MARIA DO SOCORRO GADELHA. [OUTROS]	149
V.10.48	<b>PERFIL DA POPULAÇÃO ASSISTIDA POR UMA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB.</b> YURI WANDERLEY CAVALCANTI, WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA, RENATA DE OLIVEIRA CARTAXO, ANA CLÁUDIA MEDEIROS DE SOUZA, EDSON HILAN GOMES DE LUCENA. [OUTROS]	149
V.12.01	<b>TREINAMENTO FÍSICO AERÓBIO EM CRIANÇAS ASMÁTICAS.</b> DEIVTON SANTOS DE ANDRADE, AMILTON DA CRUZ SANTOS, DOUGLAS PORTO MARQUES. [PIVIC]	150
V.12.02	<b>MODULAÇÃO AUTONÔMICA CARDÍACA EM CRIANÇAS ASMÁTICAS.</b> DOUGLAS PORTO MARQUES, AMILTON DA CRUZ SANTOS, DEIVTON SANTOS DE ANDRADE. [PIVIC]	150
V.12.03	<b>REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE IMIGRANTES PORTUGUESES SOBRE SER IMIGRANTE E O SERVIÇO DE SAÚDE.</b> LUIPA MICHELE SILVA, ANTONIA OLIVEIRA SILVA. [PIVIC]	151
V.12.04	<b>REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS ESTRANGEIROS SOBRE O ACESSO AOS SERVIÇOS DE SAÚDE.</b> VICTOR HUGO FREIRE ROCHA DUARTE, ANTONIA OLIVEIRA SILVA. [PIVIC]	151
V.12.05	<b>AS REDES DE APOIO SOCIAL E A ACESSIBILIDADE DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA AO SUS.</b> CRISTINA MARQUES DE ALMEIDA HOLANDA, KATIA SUELY QUEIROZ SILVA RIBEIRO, SIMONE BEZERRA ALVES. [PIVIC]	152
V.12.06	<b>RESPOSTA DO SISTEMA VENOSO PERIFÉRICO (SVP) EM INDIVÍDUOS DESTREINADOS PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA VENOSA DE MEMBROS INFERIORES (IVMI) SUBMETIDOS AO TREINAMENTO FÍSICO NEUROMUSCULAR.</b> GIGLIOLA CIBELE CUNHA DA SILVA, MARIA DO SOCORRO CIRILO DE SOUSA, LIZIANNY LEITE DAMASCENA. [PIVIC]	152
V.12.07	<b>ÍNDICE TORNOZELO BRAQUIAL (ITB) COMO PREDITOR INDEPENDENTE DE DOENÇA ARTERIAL OBSTRUTIVA DE MEMBROS INFERIORES (DAOMI) EM INDIVÍDUOS DESTREINADOS SUBMETIDOS AO TREINAMENTO FÍSICO DA CIDADE DE JOAO PESSOA - PB.</b> LIZIANNY LEITE DAMASCENA, MARIA DO SOCORRO CIRILO DE SOUSA. [PIVIC]	153
V.12.08	<b>ANÁLISE DOS ASPECTOS DE SAÚDE E APTIDÃO FÍSICA PARA INTERVENÇÃO COM PROGRAMA FÍSICO E CONDUTA NUTRICIONAL NOS PSF DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA PB.</b> RODRIGO RAMALHO ANICETO, MARIA DO SOCORRO CIRILO DE SOUSA. [PIVIC]	153
V.12.09	<b>INVESTIGAÇÃO ANTIBACTERIANA DO EXTRATO DA MYRCIARIA CAULIFLORA BERG. SOBRE ISOLADOS CLÍNICOS DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS.</b> ANDRÉIA FERNANDA RAMOS DE FREITAS, MARIA DO SOCORRO VIEIRA PEREIRA. [PIVIC]	154
V.12.10	<b>ANÁLISE DAS ATIVIDADES PEDAGÓGICAS, RECREATIVAS E DESPORTIVAS CURRICULARES E EXTRACURRICULARES DESENVOLVIDAS POR CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR.</b> LARISSA COUTINHO DE LUCENA, NEIDE MARIA GOMES DE LUCENA, LUANA GADÊ BANDEIRA DE MELO, SUELLEN MARY MARINHO DOS SANTOS ANDRADE, THIAGO DO VALLE ROCHA. [PIVIC]	154
V.12.11	<b>RELAÇÃO FAMÍLIA-ESCOLA: PARTICIPAÇÃO DOS PAIS NO PROCESSO EDUCATIVO E SUA INFLUÊNCIA NO PERFIL PSICOMOTOR DE ESCOLARES.</b> LUANA GADÊ BANDEIRA DE MELO., NEIDE MARIA GOMES DE LUCENA. [PIVIC]	155
V.12.12	<b>ESTUDO DO DESENVOLVIMENTO MOTOR PRIMÁRIO DE CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR SUBMETIDAS À AVALIAÇÃO PSICOMOTORA.</b> SUELLEN MARY MARINHO DOS SANTOS ANDRADE, NEIDE MARIA GOMES DE LUCENA. [PIVIC]	155
V.12.13	<b>O AMBIENTE FÍSICO ESCOLAR INFLUENCIANDO O DESENVOLVIMENTO MOTOR PRIMÁRIO DE CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR SUBMETIDAS À AVALIAÇÃO PSICOMOTORA.</b> THIAGO DO VALLE ROCHA, NEIDE MARIA GOMES DE LUCENA. [PIVIC]	156
V.12.14	<b>A GINGA DO DRIBLE E A GINGA DE OUTRAS PRÁTICAS CORPORais BRASILEIRAS: INCURSÕES SOCIOANTROPOLÓGICAS E ESTÉTICAS.</b> ADRIANO MARCOS PEREIRA, PIERRE NORMANDO GOMES DA SILVA. [PIVIC]	156
V.12.15	<b>EDUCAÇÃO E SAÚDE EM CRIANÇAS: INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA.</b> DANIELLE MENEZES DE OLIVEIRA, PIERRE NORMANDO GOMES DA SILVA, GEORGE VÉRAS, JAKSON RESENDE. [PIVIC]	157

CÓDIGO	TRABALHO	PÁG
V.12.16	<b>AS COMPOSIÇÕES COREOGRÁFICAS DO DRIBLE DOS JOGADORES DA SELEÇÃO BRASILEIRA EM COPAS DO MUNDO.</b> DJAVAN ANTERIO DE LUCENA SANTOS, PIERRE NORMANDO GOMES DA SILVA. [PIBIC]	157
V.12.17	<b>ACESSIBILIDADE DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA AO SUS EM JOÃO PESSOA-PB.</b> FABIENNE LOUISE JUVÊNCIO DOS SANTOS AMARAL, SIMONE BEZERRA ALVES, CRISTINA MARQUES DE ALMEIDA HOLANDA, KÁTIA SUELY Q. S. RIBEIRO. [PIVIC]	158
V.12.18	<b>RELAÇÃO ENTRE ATIVIDADE ELETROMIOGRÁFICA DE MÚSCULO POSTURAL E ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL DE PESSOAS JOVENS E DE MEIA-IDADE.</b> MICHELLE MOURA DE ANDRADE, SIMONE BEZERRA ALVES, MARIA APARECIDA BEZERRA QUIRINO, LUÍS CARLOS CARVALHO. [PIBIC]	158
V.12.19	<b>PREVALÊNCIA DE ALTERAÇÕES NOS PÉS DE PORTADORES DE DIABETES.</b> LEONILDO SANTOS DO NASCIMENTO JUNIOR, ANTONIO GERALDO CIDRAO DE CARVALHO, MARIA DE FÁTIMA ALCÂNTARA BARROS, RAFAELA GARCIA DE MENEZES SANTOS, ÍLLIA NADINNE DANTAS FLORENTINO LIMA, RAFAEL MEDEIROS DA SILVA, GABRIELA MELO DE ANDRADE. [PIVIC]	159
V.12.20	<b>FATORES DE RISCO PARA O PÉ DIABÉTICO.</b> RAFAELA GARCIA DE MENEZES SANTOS, ANTONIO GERALDO CIDRAO DE CARVALHO, MARIA DE FÁTIMA ALCÂNTARA BARROS, LEONILDO SANTOS DO NASCIMENTO JUNIOR, ÍLLIA NADINNE DANTAS FLORENTINO LIMA, RAFAEL MEDEIROS DA SILVA, GABRIELA MELO DE ANDRADE. [PIVIC]	159
V.12.21	<b>A IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO FISIOTERAPÉUTICO DOMICILIAR NA RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PACIENTES MASTECTOMIZADAS.</b> JAQUELINE CRISTINA C. MOTA, MARIA DE FATIMA ALCANTARA BARROS, ANTONIO GERALDO CIDRÃO DE CARVALHO, LETICIA MARIA MENDONÇA E SILVA, THICIANE VANESSA HOLANDA LINS, RITA EMANUELLE MAIMONE PEDROSA. [PIBIC]	160
V.12.22	<b>AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES MASTECTOMIZADAS SUBMETIDAS À INTERVENÇÃO FISIOTERAPÉUTICA.</b> RITA EMANUELLE MAIMONE PEDROSA, MARIA DE FATIMA ALCANTARA BARROS. [PIVIC]	160
V.12.23	<b>AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DE TRATAMENTO FISIOTERAPÉUTICO AMBULATORIAL EM PACIENTES SUBMETIDAS À MASTECTOMIA.</b> THICIANE VANESSA HOLANDA LINS, MARIA DE FATIMA ALCANTARA BARROS. [PIVIC]	161
V.12.24	<b>EDUCAÇÃO E SAÚDE EM IDOSOS: INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA.</b> DAFNE SOUTO MACÊDO, PIERRE NORMANDO GOMES DA SILVA, POLLYANA FORMIGA, ELISEU ROSSINI, WILSON DE MACEDO, WANDEYLDNA. [PIBIC]	161
V.12.25	<b>PERFIL VENTILATÓRIO PÓS-CINESIOTERAPIA EM PACIENTES COM AVE.</b> ELIETE MOREIRA COLAÇO, SIMONE DOS SANTOS MACIEL. [OUTROS]	162
V.12.26	<b>VISÃO EPIDEMIOLÓGICA DA FISIOTERAPIA INTENSIVA NOS HOSPITAIS LOCAIS.</b> IUARA PAIVA SILVA, SIMONE DOS SANTOS MACIEL, ZÊNIA TRINDADE DE SOUTO ARAÚJO. [OUTROS]	162
V.12.27	<b>VARIAÇÃO DA CAPACIDADE PULMONAR EM IDOSAS SEDENTARIAS FRENTE PROGRAMA CINESIOTERAPÉUTICO.</b> JANAINA DULCE CORDEIRO DA CRUZ, SIMONE DOS SANTOS MACIEL, FÁBIO DE LIMA MARTINS. [OUTROS]	163
V.12.28	<b>INDICE ESPIROMÉTRICO DE MULHERES COM PESO IDEAL NA MELHOR IDADE.</b> RAFAELA ARAUJO LINS PEREIRA, SIMONE DOS SANTOS MACIEL, MARIA APARECIDA BEZERRA QUIRINO, ZÊNIA TRINDADE DE SOUTO ARAÚJO. [IC]	163
V.13.01	<b>ESTUDO COMPARATIVO DA AÇÃO ESPASMOLÍTICA DO DITERPENO TRAQUILOBANO-360 E SEU DERIVADO HIDROXILADO.</b> ITALO ROSSI ROSENO MARTINS, BAGNOLIA ARAUJO COSTA, RAFAEL DE ALMEIDA TRAVASSOS, JULIANA DA NÓBREGA CARREIRO, ROSIMEIRE FERREIRA DOS SANTOS, FABIO DE SOUZA MONTEIRO, ANA CAROLINA CARVALHO CORREIA, DANIELE IDALINO JANEIRO, JOSEAN FECHINE TAVARES, MARCELO SOBRAL DA SILVA. [PIBIC]	164
V.13.02	<b>INVESTIGAÇÃO DA AÇÃO ESPASMOLÍTICA DE MAYTENUS RIGIDA MART. (CELASTRACEAE).</b> JULIANA DA NÓBREGA CARREIRO, BAGNOLIA ARAUJO COSTA, VANDA LÚCIA DOS SANTOS, LEÔNIA MARIA BATISTA, ROSIMEIRE FERREIRA DOS SANTOS, RAFAEL DE ALMEIDA TRAVASSOS, ITALO ROSSI ROSENO MARTINS, JOSÉ MARIA BARBOSA FILHO, RAIMUNDO NONATO DA SILVA FILHO. [PIVIC]	164
V.13.03	<b>MECANISMO DE AÇÃO RELAXANTE DO LABDANO-302 ENVOLVE MODULAÇÃO DE CANAIS DE K<sub>+</sub> EM ÍLEO DE COBAIA E ÚTERO DE RATA.</b> RAFAEL DE ALMEIDA TRAVASSOS, BAGNOLIA ARAUJO COSTA, CIBÉRIO LANDIM MACÊDO, ITALO ROSSI ROSENO MARTINS, JULIANA DA NÓBREGA CARREIRO, ROSIMEIRE FERREIRA DOS SANTOS, LUCIANO AUGUSTO DE ARAÚJO RIBEIRO, JOSEAN FECHINE TAVARES, MARCELO SOBRAL DA SILVA. [PIBIC]	165
V.13.04	<b>EFEITO DA S-(+)-CARVONA SOBRE O NERVO ISQUIÁTICO ISOLADO DE RATOS.</b> ANNA ERIKA VIEIRA DE ARAUJO, DEMETRIUS ANTONIO MACHADO DE ARAUJO, GONÇALVES, J.C.R., ALVES, A. H. M., DONATO, M.F., ALMEIDA, R.N. [IC]	165
V.13.05	<b>ESTUDO DOS EFEITOS CARDIOVASCULARES INDUZIDOS POR 5-(4-ISOPROPILFENIL)-3-FENIL-IMIDAZOLIDINA-2,4-DIONA (HPA-14).</b> ABRAHÃO ALVES DE OLIVEIRA, ISAC ALMEIDA DE MEDEIROS, ANJOS, R.M., MENEZES, C. P., LUIZ, J.A.S., ATHAYDE FILHO, F.P. [PIBIC]	166
V.13.06	<b>AVALIAÇÃO DOS EFEITOS BIOLÓGICOS DE ROTUNDIFOLONA, SUBSTÂNCIA ISOLADA DA MENTHA X VILLOSA HUDSON, SOBRE O SISTEMA CARDIOVASCULAR DE ANIMAIS HIPERTENSOS DE LYON.</b> JOSÉ GEORGE F. ALBUQUERQUE, ISAC ALMEIDA DE MEDEIROS, SILVA, D. F., NUNES, X. P., BARBOSA FILHO, J. M. [PIBIC]	166

CÓDIGO	TRABALHO	PÁG
V.13.07	<b>AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE VASORELAXANTE INDUZIDA PELO EXTRATO DE PRADOSIA HUBERI DUCKE (EPH) EM ARTÉRIA MESENTÉRICA DE RATO.</b> THYAGO MOREIRA DE QUEIROZ, ISAC ALMEIDA DE MEDEIROS. [IC]	167
V.13.08	<b>ESTUDO DA ATIVIDADE ANTINOCICEPTIVA DE PLANTAS E/OU DE SUBSTÂNCIAS BIAOTIVAS.</b> ANDRÉ SILVEIRA PINHO, LIANA CLEBIA SOARES LIMA DE MORAIS. [PIBIC]	167
V.13.09	<b>ESTUDO DOS EFEITOS GERAIS SOBRE O SISTEMA NERVOSO CENTRAL DE PLANTAS E/OU DE SUBSTÂNCIAS BIAOTIVAS.</b> MARIA CLÉCIA PENHA SENA, LIANA CLEBIA SOARES LIMA DE MORAIS. [PIBIC]	168
V.13.10	<b>ESTUDO COMPARATIVO DO EFEITO IMUNOMODULADOR DOS ENANTIOMEROS (+) E (-) CARVONA NO MODELO DE HIPERSENSIBILIDADE IMEDIATA.</b> GABRIELLE DEMMANY GUALBERTO ALEXANDRE, MARCIA REGINA PIUVEZAM, ANA PAULA BARBOSA FELISBERTO, DAMIÃO PERGENTINO DE SOUSA. [PIBIC]	168
V.13.11	<b>EFETO DO EXTRATO ETANÓLICO DA DIOCLEA GRANDIFLORA MART. EX. BENTH EM REAÇÕES ALÉRGICAS DO TIPO IMEDIATA SOBRE O SISTEMA IMUNE DE CAMUNDONGOS BALB/C SENSIBILIZADOS COM OVALBUMINA.</b> JAIME RIBEIRO FILHO, MARCIA REGINA PIUVEZAM, ANA PAULA BARBOSA FELISBERTO. [PIBIC]	169
V.13.12	<b>TAXONOMIA E FARMACOBOTÂNICA DE SOLANUM SECT. CRINITUM CHILD NO BRASIL.</b> NATHALIA DINIZ ARAÚJO, MARIA DE FATIMA AGRA. [PIBIC]	169
V.13.13	<b>SOLANUM SUBGÊNERO LEPTOSTEMONUM NO BRASIL: CHECKLIST SINONIMIZADO DAS ESPÉCIES DO NORDESTE.</b> RAFAEL COSTA E SILVA, MARIA DE FATIMA AGRA. [IC]	170
V.13.14	<b>TAXONOMIA, ETNOMEDICINA E FARMACOBOTÂNICA DA FAMÍLIA LOASACEAE NO CARIRI PARAIBANO, PARAÍBA, BRASIL.</b> DANILA DE ARAÚJO BARBOSA, MARIA DE FÁTIMA AGRA. [PIBIC]	170
V.13.15	<b>CORRELAÇÃO DE PARÂMETROS TÉRMICOS E DE DISSOLUÇÃO INTRÍNSECA DA MATÉRIA PRIMA TRIMETOPRIMA E SUAS MISTURAS COM OS PARÂMETROS FARMACOTÉCNICOS DOS COMPRIMIDOS DE TRIMETOPRIMA.</b> JOSIVERTON DE CARVALHO LEMOS, RUI OLIVEIRA MACÊDO. [PIBIC]	171
V.13.16	<b>CORRELAÇÃO DE PARÂMETROS TÉRMICOS DE DISSOLUÇÃO INTRÍNSICA DA MATÉRIA PRIMA SULFAMETOXAZOL E SUAS MISTURAS COM OS PARÂMETROS FARMACOTÉCNICOS DOS COMPRIMIDOS DE SULFAMETOXAZOL.</b> RODRIGO MOLINA MARTINS, RUI OLIVEIRA MACÊDO. [PIBIC]	171
V.13.17	<b>AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIULCEROGÊNICA, ANTIOXIDANTE E ANTIMICROBIANA DA ESPÉCIE SIDASTRUM PANICULATUM FRYXELL.</b> SABRINA DE MELO GOMES, LEONIA MARIA BATISTA. [PIVIC]	172
V.13.18	<b>ESTUDO FARMACOBOTÂNICO DE FOLHAS DE COMBRETUM DUARTEANUM CAMBESS. (COMBRETACEAE).</b> GÉSSICA ANASTÁCIA G. COSTA A, MARIA DE FATIMA AGRA, IONALDO JOSÉ LIMA DINIZ BASÍLIO. [PIBIC]	172
V.13.19	<b>TAXONOMIA E FARMACOBOTÂNICA DE SOLANUM SECT. CRINITUM CHILD NO BRASIL.</b> NATHALIA DINIZ ARAÚJO, MARIA DE FATIMA AGRA. [PIBIC]	173
V.13.20	<b>AVALIAÇÃO DE POSSÍVEL ATIVIDADE HIPOGLICEMIANTE DE ESPÉCIES DO GÊNERO BAUHINIA.</b> JOSENILDO SEGUNDO CHAVES DE ARAÚJO, TEMILCE SIMOES DE ASSIS, ADRIANA MARIA FERNANDES DE OLIVEIRA, RAYSSA NATALIE PEREIRA DIAS TIMOTEO E CHARLANE KELLY SOUTO PEREIRA. [PIBIC]	173
V.14.01	<b>ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DOS CONSTITUINTES QUÍMICOS DA ESPONJA MARINHA APLYSINA FISTULARIS.</b> RICARDO CARNEIRO MONTES, CELIDARQQUE DIAS GAMA DE LACERDA. [PIBIC]	174
V.14.02	<b>ESTUDO QUÍMICO DE RICHARDIA BRASILIENSIS GOMES.</b> TAINÁ SOUZA SILVA, CELIDARQQUE DIAS GAMA DE LACERDA. [PIBIC]	174
V.14.03	<b>IDENTIFICAÇÃO DA MICROBIOTA FÚNGICA DO SOLO E AR ATMOSFÉRICO DA MESORREGIÃO DO SERTÃO DA PARAÍBA.</b> KELLY REJANE LEITE DE FIGUEIREDO, EDELTRUDES DE OLIVEIRA LIMA, FILLIPE DE OLIVEIRA PEREIRA, LIZANDRO LEITE BRITO, ASSUERO SILVA MEIRA. [PIBIC]	175
V.14.04	<b>IDENTIFICAÇÃO DA MICROBIOTA FÚNGICA DO SOLO E AR ATMOSFÉRICO DA MESOREGIAO DA BORBOREMA - PARAÍBA.</b> LIZANDRO LEITE BRITO, EDELTRUDES DE OLIVEIRA LIMA. [PIBIC]	175
V.14.05	<b>ESTUDO QUÍMICO DE PUNICA GRANATUM LINEU.</b> LAYSE MENDES LIMA, EMÍDIO VASCONCELOS LEITAO DA CUNHA, THAISA LEITE ROLIM, CELIDARQUE DIAS GAMA DE LACERDA. [PIBIC]	176
V.14.06	<b>ESTUDO FITOQUÍMICO DE RICHARDIA GRANDIFLORA (CHAM. &amp; SCHLTDL.) STEUD. (RUBIACEAE).</b> RAQUEL BEZERRA DE SÁ DE SOUSA NOGUEIRA, EMÍDIO VASCONCELOS LEITAO DA CUNHA, ANNA CLÁUDIA DE ANDRADE TOMAZ. [PIBIC]	176
V.14.07	<b>AVALIAÇÃO QUÍMICA DOS FRUTOS DE DUGUETIA GARDNERIANA MART.(ANNONACEAE).</b> ANA SILVIA SUASSUNA CARNEIRO LÚCIO, JOSE MARIA BARBOSA FILHO, KAMYLLA LOPES MARQUES, HELOÍSA MARA BATISTA FERNANDES, GABRIELA LEMOS DE AZEVEDO MAIA, RAIMUNDO NONATO DA SILVA FILHO. [PIBIC]	177

CÓDIGO	TRABALHO	PÁG
V.14.08	<b>ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DOS CONSTITUINTES DA FASE HEXÂNICA DAS CASCAS DO CAULE DE ANADENANTHERA COLUBRINA VAR. CEBIL (FABACEAE).</b> KAMYLLA LOPES MARQUES, JOSE MARIA BARBOSA FILHO, GABRIELA LEMOS DE AZEVEDO MAIA, ANA SILVIA SUASSUNA CARNEIRO LÚCIO, ANALÚCIA GUEDES SILVEIRA CABRAL, RAIMUNDO NONATO DA SILVA FILHO. <b>[PIBIC]</b>	177
V.14.09	<b>ESTUDO DA ATIVIDADE GASTROPROTETORA E ANTIDIARRÉICA DA FASE HIDROALCOÓLICA OBTIDA DA ESPÉCIE HERISSANTIA CRISPA (L.) BRIZICKY EM MODELOS ANIMAIS.</b> GUILHERME EDUARDO NUNES DIAS, LEONIA MARIA BATISTA, IGARA OLIVEIRA LIMA, KELLY SAMARA LIRA MOTA, SABRINA MELO GOMES, YANNA CAROLINA FERREIRA TELES, MARIA DE FÁTIMA VANDERLEI DE SOUSA, MARIA DE FÁTIMA AGRA. <b>[PIBIC]</b>	178
V.14.10	<b>ATIVIDADE ANTIULCEROGÊNICA E ANTIDIARRÉICA DA FASE ACETATO DE ETILA OBTIDA DAS PARTES AÉREAS DE PRAXELIS CLEMATIDEA.</b> JULIANA MOURA MENDES, LEONIA MARIA BATISTA, FALCÃO, H. S., LIMA, E. O., AGRA, M. F., BARBOSA FILHO, J. M. <b>[PIBIC]</b>	178
V.14.11	<b>ESTUDO FITOQUÍMICO E TOXICOLÓGICO DE ERYTHROXYLUM CAATINGAE PLOWMAN (ERYTHROXYLACEAE).</b> HELLANE FABRICIA SOUSA DE LUCENA, MARCELO SOBRAL DA SILVA, JOSEAN FECHINE TAVARES, STENO LACERDA DE OLIVEIRA. <b>[PIBIC]</b>	179
V.14.12	<b>ANÁLISE QUÍMICA E TOXICOLÓGICA DE PRADOSIA HUBERI DUCKE (DUCKE) (SAPOTACEAE).</b> WALESKA PEREIRA VIANA, MARCELO SOBRAL DA SILVA, MARIANNA VIEIRA SOBRAL CASTELO BRANCO, JOÃO CARLOS PITTA, FERNANDO ANTÔNIO DE MEDEIROS, MARGARETH DE FÁTIMA FORMIGA MELO DINIZ. <b>[PIBIC]</b>	179
V.14.13	<b>ENSAIOS TOXICOLÓGICOS PRÉ-CLÍNICOS EM ROEDORES COM ÓLEO ESSENCIAL DE ORIGANUM VULGARE L.</b> LUIZA TOSCANO DIAS RODRIGUES, MARGARETH DE FÁTIMA FORMIGA MELO DINIZ. <b>[PIBIC]</b>	180
V.14.14	<b>AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE PRÉ-CLÍNICA DO EXTRATO ETANÓLICO DA CASCA DO CAULE DE ZIZYPHUS JOAZEIRO.</b> THAYSE VIANA PALOMARO, MARGARETH DE FATIMA FORMIGA MELO DINIZ. <b>[PIBIC]</b>	180
V.14.15	<b>ESTUDO FITOQUÍMICO DO EXTRATO CLOROFÓRMICO DE PIPER LATERIPILOSUM (YUNCKER).</b> JEANE UILMA GALINDO JARDIM, MARIA CELIA DE OLIVEIRA CHAVES, ROGÉRIO LIMA DANTAS, DANIELLE SERAFIM PINTO. <b>[PIBIC]</b>	181
V.14.16	<b>ESTUDO FITOQUÍMICO DA FASE HEXANICA DE PIPER LATERIPILOSUM (YUNCKER).</b> ROGÉRIO LIMA DANTAS, MARIA CELIA DE OLIVEIRA CHAVES, JEANE UILMA GALINDO JARDIM, DANIELLE SERAFIM PINTO. <b>[PIBIC]</b>	181
V.14.17	<b>ESTUDO FITOQUÍMICO COM FINS FARMACOLÓGICOS DE CORDIA EXALTATA (BORAGINACEAE).</b> JÉSSICA KARINA DA SILVA MACIEL, MARIA DE FATIMA VANDERLEI DE SOUZA, TIAGO BEZERRA DE SÁ DE SOUZA NOGUEIRA, FERNANDO A. MEDEIROS, JOSEAN F. TAVARES, MARIA CÉLIA DE OLIVEIRA CHAVES. <b>[PIBIC]</b>	182
V.14.18	<b>ESTUDO FITOQUÍMICO COM FINS FARMACOLÓGICOS DE SIDA SPINOSA (MALVACEAE).</b> OTEMBERG SOUZA CHAVES, MARIA DE FATIMA VANDERLEI DE SOUZA. <b>[PIBIC]</b>	182
V.14.19	<b>ESTUDOS PRÉ-CLÍNICOS PARA AVALIAR A TAVIDADE ANTICONVULSSIVANTE EM ROEDORES.”.</b> KYLDARE FEITOSA NOGUEIRA, REINALDO NOBREGA DE ALMEIDA. <b>[PIBIC]</b>	183
V.14.20	<b>EFEITO ANTINOCICEPTIVO DA (+) PULEGONA EM MODELOS ANIMAIS.</b> MARIA RAQUEL VITORINO DE LIMA, REINALDO NOBREGA DE ALMEIDA, FERNANDO DE SOUSA OLIVEIRA, GUILHERME CARNEIRO MONTES, LEANDRA EUGENIO G. DE OLIVEIRA, DAMIÃO PERGENTINO DE SOUSA. <b>[PIBIC]</b>	183
V.14.21	<b>SÍNTSE E ELUCIDAÇÃO ESTRUTURAL DE NOVOS DERIVADOS MESOIONÍNICOS DO SISTEMA DIAZÓLIO-5-TIOLATO, VISANDO POTENCIAL ATIVIDADE BIOLÓGICA E ESTUDOS TERMOANALÍTICOS E CINÉTICOS DO PROCESSO DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA.</b> CLARISSE VIEIRA DE LUCENA, BRUNO FREITAS LIRA. <b>[PIBIC]</b>	184
V.14.22	<b>SÍNTSE, CARACTERIZAÇÃO E ESTUDOS BIOLÓGICOS DE NOVOS DERIVADOS IMIDAZOLIDÍNICOS.</b> RENATA FIGUEIRÉDO SANTOS, BRUNO FREITAS LIRA, PETRÔNIO FILGUEIRAS DE ATHAYDE FILHO. <b>[PIVIC]</b>	184
V.14.23	<b>ESTUDO FITOQUÍMICO DA RAIZ DE DIOCLEA GRANDIFLORA (FABACEAE).</b> MARIA JOSÉ SARMENTO FILHA, JOSE MARIA BARBOSA FILHO, MARIANA SOARES RODRIGUES GOMES, MARCO ANTÔNIO VENTURA ROMERO. <b>[PIVIC]</b>	185
V.14.24	<b>ESTUDO FITOQUÍMICO DE ROLLINIA LEPTOPETALA R. E. FRIES.</b> CINTHIA SILVEIRA QUEIROGA, MARCELO SOBRAL DA SILVA, COSTA, V. C. O., TAVARES, J. F., MEDEIROS, F. A., SANTOS, B. V. O. <b>[IC]</b>	185
V.14.25	<b>AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE PRÉ-CLÍNICA CRÔNICO DO EXTRATO ETANÓLICO DAS PARTES AÉREAS DE PRAXELIS CLEMATIDEA.</b> JOSUÉ DO AMARAL RAMALHO, MARGARETH DE FÁTIMA FORMIGA MELO DINIZ. <b>[IC]</b>	186
V.14.26	<b>ENVOLVIMENTO DA ALFA1ANTITRIPSINA NO MECANISMO DE AÇÃO ANTIASTMÁTICA DE C. SYMPODIALIS.</b> JULIETE MELO DINIZ, MARGARETH DE FATIMA FORMIGA MELO DINIZ, LEONIA MARIA BATISTA, MARIANA SOBRAL C. BRANCO. <b>[OUTROS]</b>	186
V.14.27	<b>INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE CENTRAL DO MONOTERPENO D-LIMONENO.</b> GUILHERME CARNEIRO MONTES, REINALDO NOBREGA DE ALMEIDA, LUCAS DE OLIVEIRA MONTE, NAIANA GONDIM P. B. LIMA, DAMIÃO PERGENTINO DE SOUSA. <b>[OUTROS]</b>	187

# RESUMOS

## CUPINS ALADOS E OUTROS INSETOS DE CAATINGA ATRAÍDOS POR ARMADILHA LUMINOSA

**ALINE OLIVEIRA LOPES** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ADELMAR GOMES BANDEIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - SISTEMÁTICA E ECOLOGIA

**MARIA AVANY BEZERRA GUSMÃO**

O bioma Caatinga encontra-se bastante ameaçado, principalmente devido a atividades agrícolas e extrativistas realizadas de forma descontrolada. Nessa região semi-árida do Brasil, muitos grupos de insetos ainda são quase totalmente desconhecidos, com exceção de alguns táxons que já foram parcialmente estudados, em particular Isoptera, Hymenoptera e Coleoptera. O presente estudo teve por objetivos verificar a abundância dos diversos grupos de insetos ao longo de 14 meses, considerados ao nível de ordem, em geral, e ao nível de família para a superordem Orthopteroidea, além de se buscar correlação entre o número de indivíduos de cada táxon com elementos do clima. O estudo foi realizado na Estação Experimental de São João do Cariri, pertencente à Universidade Federal da Paraíba, de março de 2006 a abril de 2007. Para as coletas, utilizou-se uma armadilha luminosa tipo Luiz de Queiroz modificada, instalada a 2 m do solo, e, do material obtido, utilizou-se para estudo a coleta correspondente à última semana de cada mês, para possibilitar a aplicação de teste de correlação com o acúmulo pluviométrico do mesmo mês. Foram registrados 11.939 indivíduos, distribuídos em 13 ordens, considerados apenas os espécimes com comprimento do corpo igual ou superior a 0,8 cm. Para o grupo Orthopteroidea, foram encontrados 644 indivíduos, pertencentes a cinco ordens e distribuídos em sete famílias. A flutuação na abundância dos insetos alados capturados nessa área de caatinga se correlacionou fortemente com a pluviosidade, que é marcadamente sazonal e determinante da disponibilidade da maioria dos recursos alimentares, particularmente de folhas, flores e frutos, que são a base da dieta de grande parte das espécies de insetos.

Palavras-Chave: Insetos alados, Abundância, Sazonalidade

## EFEITOS DAS LECTINAS DE LEGUMINOSAS NA PRODUÇÃO DE BIOMASSA E NA NODULAÇÃO DA SIMBIOSE RIZÓBIO- FEIJOEIRO

**ALLAN DE JESUS DOS REIS ALBUQUERQUE** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**COSME RAFAEL M. SALINAS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - DBM

Foram testados os efeitos de quatro lectinas (duas glicose e duas galactose específicas) na nodulação e produção de biomassa do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L. Walp.), induzida pela inoculação com *Rhizobium tropici* (CIAT 899). As lectinas testadas foram a *Vaitarea macrocarpa* - VML, *Cratilia floribunda* - CFL, *Canavalian brasiliensis* - CnBr e *Phaseolus vulgaris* - PHA. A simbiose entre a CIAT 899 e a variedade "Princesa" de feijoeiro foi o modelo experimental utilizado. Constatou-se que as respostas significativas dos efeitos dos tratamentos mostraram dependência do tamanho do inóculo avaliado. A PHA promoveu um aumento e diminuição ( $P < 0,05$ ) nas biomassas da parte aérea e da raiz do feijoeiro, respectivamente, quando inoculadas com 106 bactérias. Nesse tratamento foi detectado aumento significativo na nodulação específica do feijoeiro. A VML induziu maior dinâmica de nodulação (com 106 bactérias), nodulação total e específica, entretanto, não foram detectados efeitos significantes na produção de biomassa no feijoeiro. Informações na literatura indicam que ambas lectinas são específicas para glicídios galactosídicos e mostraram maior afinidade pela superfície da CIAT 899.

Palavras-Chave: cromatografia, *Rhizobium*, lectinas.

## EFEITOS DAS LECTINAS DE LEGUMINOSAS NA PRODUÇÃO DE BIOMASSA E NA NODULAÇÃO DA SIMBIOSE RIZÓBIO- FEIJÓEIRO

**MÔNICA QUEIROZ VASCONCELOS DE SOUZA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**COSME RAFAEL M. SALINAS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - DBM

**SMALYANNA SGREN DA COSTA ANDRADE, ALLAN DE JESUS DOS REIS ALBUQUERQUE**

A cromatografia é um método físico-químico de separação, fundamentado na migração diferencial dos componentes de uma mistura, que ocorre devido a diferentes interações. A grande variedade de combinações entre essas fases torna a técnica extremamente versátil e de grande aplicação. Na cromatografia de afinidade, as matrizes de ancoragem do ligante são de fundamental importância e devem possuir as seguintes propriedades: ser mecânica e quimicamente estáveis sob as condições de acoplamento, às variações de pH, força iônica, temperatura e à presença de desnaturantes, rígidas e porosas, para exibir boas propriedades de vazão, mesmo após o acoplamento. Dentro dessa modalidade é possível construir uma Coluna Biológica (CB), onde bactérias são imobilizadas em uma matriz sólida, com fase móvel do tipo líquido e fase estacionária quimicamente ligada. O presente trabalho propõe-se ao desenvolvimento de um sistema cromatográfico empregando de Rhizobium imobilizadas em suporte sólido como meio para selecionar lectinas específicas à superfície bacteriana de interesse com propriedades bioativas no processo simbótico de fixação do nitrogênio, em feijoeiro *Phaseolus vulgaris* L. Os reagentes empregados no processo de imobilização foram o APTS (silanização) e o Glutaraldeído (vulcanização). A utilização de ambas as moléculas proporcionou ganhos significativos na imobilização de Rhizobium em superfície de vidro, sendo considerada com potencial para desenvolver a coluna afinidade.

Palavras-Chave: cromatografia, Rhizobium, lectinas.

## INQUILINOS DE NINHOS DO CUPIM CONSTRICOTERMES CYPERGASTER (ISOPTERA, TERMITIDAE) EM SÃO JOÃO DO CARIRI, PB

**THALITA OLIVEIRA HONORATO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ADELMAR GOMES BANDEIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - SISTEMÁTICA E ECOLOGIA

O cupim *Constrictotermes cyphergaster* é a principal espécie construtora de ninhos arborícolas na caatinga da Paraíba. Seus ninhos, constituídos com partículas do solo, são bastante ricos também em matéria orgânica e abrigam animais associados, denominados termitófilos e termitariófilos – em sua maioria Arthropoda –, que se beneficiam da estrutura do ninho. Este trabalho teve por objetivo estudar a fauna de invertebrados associada a ninhos ativos dessa espécie de cupim em três classes de tamanho (pequeno, médio e grande), nos períodos de seca e de chuva, em São João do Cariri - PB. Utilizaram-se seis ninhos em cada período (dois de cada classe de tamanho) de onde se extraíram os indivíduos, aplicando-se as metodologias de flotação e funil de Berlese. Foram encontrados 10.035 indivíduos, distribuídos em 11 ordens no período seco e nove no período chuvoso. Os ninhos de maior volume apresentaram maior número de ordens e maior abundância de indivíduos (83,3%), possivelmente por possuírem maior acúmulo de matéria orgânica e condições microclimáticas mais favoráveis, atendendo, assim, às necessidades desses inquilinos. Indivíduos das ordens Aranae, Chelomethida, Phalangida e Spirobolida foram encontrados apenas no período seco, enquanto Heteroptera e Orthoptera, apenas no período de chuva. Os Staphylinidae Corotoca spp. foram encontrados em todos os ninhos estudados, sendo mais abundantes no período de chuva. As populações de Inquilinermes apresentaram-se mais abundantes em ninhos de maior volume, sugerindo uma relação com o acúmulo de matéria orgânica. O maior número de ordens de inquilinos foi encontrado no período seco, porém o maior número de indivíduos foi encontrado no período de chuva, em todas as classes de tamanho de ninhos. Conclui-se que esses ninhos de *C. cyphergaster* possuem grande importância na área estudada, proporcionando condições favoráveis de abrigo para vários grupos de artrópodes

Palavras-Chave: Inquilinismo, Artrópodes, Sazonalidade

## CAPACIDADE COGNITIVAS EM CALITRIQUIIDEOS: RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS POR LEONTOPITHECUS E CALLITHRIX E POSSÍVEIS EFEITOS DE ASPECTOS ECOLÓGICOS

**HERMANO GOMES LOPES NUNES** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ALFREDO RICARDO LANGUTH BONINO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - SISTEMÁTICA E ECOLOGIA

A capacidade de usar ferramentas é um importante aspecto da inteligência nos animais, e está diretamente relacionada a aspectos ecológicos e sociais das espécies. Algumas espécies de primatas são reconhecidamente capazes de uso de ferramentas espontâneo. Este trabalho teve como objetivo estudar as capacidades cognitivas de indivíduos de *Callithrix geoffroyi* e *Leontopithecus chrysomelas* através de um teste experimental de uso de ferramentas usando 5 tubos com alimento (mel) dentro apenas obtido através do uso de uma vareta (12 cm), apoiados na plataforma do viveiro. O experimento foi feito com vareta inserida no tubo com comida e vareta fora do tubo. Foram observados os seguintes comportamentos: inspecionar (orientação visual aos tubos), tocar tubos, cheirar tubos, lamber tubos e manipular vareta. *L. chrysomelas* obteve maior freqüência nos comportamentos do que *C. geoffroyi*, sendo mais atentos além de acharem soluções alternativas para o problema. Os indivíduos de *L. chrysomelas* resolveram a primeira parte do problema (puxar vareta inserida na comida) enquanto o mesmo não foi observado em *C. geoffroyi*. A segunda parte do problema (inserir vareta na comida) não foi resolvida por nenhuma das espécies, isto não era esperado em micos, pois existe registro de uso espontâneo de ferramentas (varetas). É possível que isto se deva a falta de tempo necessário para a compreensão causal do problema ou à imperfeição do aparato experimental. Além disso, há a possibilidade de os resultados serem fortemente influenciados por outras características além da cognição, como diferenças motivacionais, neofóbicas ou perceptivas, tornando o papel cognitivo secundário. Portanto para tornar a análise mais robusta e testar as diferenças estatisticamente é necessária a coleta de dados de mais indivíduos, além do uso de controles experimentais.

*Palavras-Chave:* uso de ferramentas, *Leontopithecus*, *Callithrix*

## A QUIROPTEROFAUNA DO ESTADO DE ALAGOAS

**JOSÉ ANDERSON FEIJÓ DA SILVA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ALFREDO RICARDO LANGUTH BONINO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - SISTEMÁTICA E ECOLOGIA

**PAMELLA BRENNAND, ALEXANDRE PERCEQUILLO, ALFREDO LANGGUTH**

A quiropterofauna do estado de Alagoas era pouco conhecida até recentemente. O único trabalho publicado foi escrito em 1953 por C. Vieira oriundo de duas expedições científicas do MZUSP durante os anos de 1951 e 1952. Isto considerado, o objetivo desse trabalho foi elaborar uma lista das espécies de morcegos do Estado e comparar sua riqueza de espécies com a conhecida para os Estados da Paraíba, Pernambuco e sul da Bahia.. Foi elaborada também uma chave de identificação para os morcegos de Alagoas. Foram examinados 154 exemplares conservados nas coleções da Universidade Federal da Paraíba e da Universidade Federal de Pernambuco. Também foram realizadas coletas de campo na Reserva Ecológica de Murici, município de Murici AL. Em onze localidades de coleta em Alagoas, a maioria inserida na região de Mata Atlântica, foram registradas 32 espécies pertencentes a 22 gêneros e 5 famílias. Duas famílias e 28 espécies a menos que as conhecidas na Paraíba e Pernambuco bem com 3 famílias e 46 espécies a menos que o conhecido para o Sul da Bahia. Tais diferenças podem ser atribuídas à realização de um maior esforço amostral nos estados da Paraíba e Pernambuco, assim como no sul da Bahia. Também, alguns gêneros não foram encontrados na região ao Norte do Rio São Francisco talvez porque os Estados da Paraíba, Pernambuco e Alagoas constituem uma unidade biogeográfica diferente definida pela sua constituição faunística e vegetacional.

*Palavras-Chave:* Chiroptera, Alagoas, Diversidade, distribuição

## RESOLUÇÃO DA ESTRUTURA TRIDIMENSIONAL DA LECTINA DE SEMENTES DE DIOCLEA VIRGATA.

**KALLINE LOURENÇO RIBEIRO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**CARLOS ALBERTO DE ALMEIDA GADELHA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - BIOLOGIA MOLECULAR

**VANESSA ERIKA FERREIRA ABRANTES, TATIANE SANTI GADELHA**

Lectinas são proteínas ou glicoproteínas de origem não imune que possuem pelo menos um sítio de ligação reversível a carboidratos. Dioclea virgata, vulgarmente conhecida como feijão-pixuma é uma Leguminosae encontrada na vegetação litorânea nordestina. De suas sementes é extraída uma lectina (Dvir) de aproximadamente 25 KDa. Como outras lectinas de família Leguminosae, sub-tribo Diocleinae, Dvir apresenta mais de 90% de identidade de sua sequência N-terminal com outras lectinas já estudadas dentro dos gêneros Canavalia e Dioclea. Embora a estrutura tridimensional de Dvir ainda não tenha sido resolvida, a lectina já foi cristalizada por difusão de vapor, produzindo cristais tetragonais do tipo P43212 que difrataram a uma resolução máxima de 2,9 Å. O plano de trabalho Resolução da Estrutura Tridimensional da lectina de sementes de Dioclea virgata objetivou o processamento de conjuntos de dados de difração de raios X dos cristais da lectina de sementes de Dioclea virgata, visando à resolução de sua estrutura tridimensional. Para isso, novos conjuntos de dados foram obtidos a partir de difração de raios-x dos novos cristais crescidos por difusão de vapor em novas condições de cristalização. Dos quatro conjuntos de dados obtidos, apenas um, que difratou a 2,7 Å foi processado de forma satisfatória. Por meio de escalonamento e indexação, verificou-se tratar-se de um cristal ortorrômbico do tipo P21, cujo processamento resultou num arquivo .mtz que foi utilizado nos experimentos de substituição molecular. A baixa resolução dos conjuntos de dados obtidos, juntamente com a inexistência da sequência de aminoácidos, impossibilitou a resolução da estrutura tridimensional da lectina de sementes de Dioclea virgata. Novos cristais de melhor resolução, bem como a sequência primária da proteína, estão sendo obtidos no intuito de possibilitar a resolução da estrutura tridimensional dessa lectina.

Palavras-Chave: Estrutura tridimensional, Lectina, Dioclea virgata

## RESOLUÇÃO DA ESTRUTURA TRIDIMENSIONAL DA LECTINA DE SEMENTES DE CANAVALIA MARITIMA COMPLEXADA A UM NOVO LIGANTE BIOLÓGICO.

**VANESSA ERIKA FERREIRA ABRANTES** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**CARLOS ALBERTO DE ALMEIDA GADELHA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - BIOLOGIA MOLECULAR

Lectinas formam um grupo de proteínas que têm a capacidade de reconhecer e se ligar reversivelmente a carboidratos. Canavalia maritima ou Canavalia rosea, vulgarmente conhecida como feijão-de-praia, é uma Leguminosae (sub-família Papilionoideae) de cujas sementes é extraída uma lectina (ConM) de peso molecular 25500 Da. O presente trabalho teve por objetivo a cristalização e elucidação da estrutura tridimensional da lectina de Canavalia maritima complexada a um novo ligante biológico. Para isso, ConM foi cristalizada a partir do método de difusão de vapor em gota suspensa, em um sistema montado em placas Linbro® de 24 poços. A proteína foi diluída em tampão Tris-HCl 20mM com CaCl2 e MnCl2 5mM, pH 7,02. A condição de cristalização da proteína foi feita com tampão HEPES 0,1M pH 8,43, contendo 4% de Polietilenoglicol 400 (PEG 400) e Sulfato de Amônio 2M. Foram obtidos cristais de ConM nativa e complexada a ligantes biológicos como ácidos nucléicos (2-Desoxiguanosina-5-Trifosfato (dGTP), 2-Desoxitimidina-5-Trifosfato (dTTP), 2-Desoxiadenosina-5-Trifosfato (dATP), a base nitrogenada Adenina e uma mistura de Desoxinucleotídeos Trifosfatados (dNTP), além de carboidratos monofosfatados (Glicose-6-Fosfato e Frutose-6-Fosfato) e hormônios (AIA, ANA, IBA, Giberelina e Kinetina). A coleta de dados foi realizada por meio de difração de raios-X, tendo sido coletados conjuntos de dados em boa resolução (na faixa de 1,8 - 2,4 Å), favorecendo o escalonamento e indexação dos mesmos, permitindo a continuidade do processamento, que vêm sendo feita através das etapas de substituição molecular e refinamento, cujos resultados finais serão de grande valia na elucidação do motivo de tão conservada sequência de aminoácidos ser responsável por significativas diferenças a nível de atividade biológica.

Palavras-Chave: Lectina, Canavalia maritima, Estrutura Tridimensional

## **TAXONOMIA DE CNIDARIA, MOLLUSCA E ECHINODERMATA DE SUBSTRATOS CONSOLIDADOS DE SEIS REGIÕES RECIFAIAS DA COSTA DA PARAÍBA**

**ANNE ISABELLEY GONDIM DE FARIAS.** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**CARMEN ALONSO SAMIGUEL** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - SISTEMÁTICA E ECOLOGIA

Este trabalho trata da importância do levantamento da Biodiversidade do litoral paraibano com ênfase nos substratos consolidados do médio e infralitoral. Foram amostradas seis localidades, duas no litoral norte, duas no litoral sul e duas na região Metropolitana de João Pessoa. Coletaram-se animais dos filos Cnidaria, Mollusca e Echinodermata, os quais foram classificados até o menor nível taxonômico possível. Foram identificadas 156 espécies (44 cnidários, 85 moluscos e 25 equinodermos). Apenas oito espécies foram comuns a todas as localidades (Protopalythoa variabilis, Zoanthus sociatus, Siderastrea stellata, Arca imbricata, Leucozonia nassa, Pisania pusio, Echinometra lucunter e Ophionereis reticulata). Registraram-se vinte e quatro espécies como novas ocorrências para o Estado, uma espécie de molusco bivalve exótico (Isognomon bicolor) e seis espécies utilizadas na fabricação de artesanato. Os dados mostraram uma alta diversidade para cada localidade com diferenças significativas entre cada uma delas. A quantidade de novas ocorrências mostra o pouco conhecimento sobre a macrofauna bentônica do Estado, o que é preocupante diante da crescente ocupação e da rápida degradação dos os ambientes costeiros, tornando-se fundamental que se desenvolvam políticas e projetos que visem identificar-conservar as espécies e conscientizar à população que vive e visita estes ambientes, antes que possíveis extinções locais possam ocorrer.

Palavras-Chave: Macrofauna bentônica, Biodiversidade, Paraíba

## **BIOLOGIA FLORAL DE CAJAZEIRA (SPONDIAS MOMBIN L., ANACARDIACEAE)**

**LIEDSON TAVARES DE SOUSA CARNEIRO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**CELSO FEITOSA MARTINS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - SISTEMÁTICA E ECOLOGIA

*Spondias mombin* L. é uma árvore frutífera, pertencente à família Anacardiaceae, nativa da América Tropical que pode ser encontrada comumente no Norte e Nordeste do Brasil. A cajazeira apresenta uma grande importância tanto comercial quanto medicinal, porém sua exploração é realizada de modo extrativista, não sendo cultivada em escala comercial. No entanto, conhecimentos sobre sua biologia floral, fenologia reprodutiva e polinização são escassos. O estudo sobre a biologia floral de *Spondias mombin* L. foi realizado na Estação Experimental de Mangabeira pertencente à Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária da Paraíba (EMEPA), localizada no município de João Pessoa. As pesquisas consistiram na caracterização da antese e sua duração, da morfologia e funcionamento de seu sistema reprodutivo, através de experimentos de polinização, além da observação das taxas de frutificação e aborto. A cajazeira é uma espécie andromonóica, portanto apresenta flores andróginas e estaminadas em uma mesma panícula. As flores andróginas possuem gineceu 4-carpelar e um óvulo em cada lóculo, enquanto que as flores estaminadas apresentam um pistilódio. Ambos os tipos florais possuem 10 estames, dos quais cinco são epipétalos. A antese dura cerca de dois dias, havendo estigmas receptivos durante todo o período e gradativa diminuição da disponibilidade de pólen. Apesar de *Spondias mombin* L. apresentar autocompatibilidade, a polinização cruzada deve diminuir as taxas de abortos espontâneos, demonstrando a necessidade de polinizadores efetivos para troca de material genético.

Palavras-Chave: polinização, cajá, Biologia floral

## **AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE PRÉ-CLÍNICA DO EXTRATO ETANÓLICO DA PARTES AÉREAS DE HERISSANTIA CRISPA (L.)**

**JADSON GOMES DANTAS** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**DIEGO NUNES GUEDES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOGIA E PATOLOGIA

A espécie vegetal *Herissantia crispa* (L.) Brizicky (Malvaceae) não possui indicação popular, entretanto, baseado em critérios quimiotaxonômicos, esta foi selecionada para estudo, uma vez que a mesma pertence a uma família rica em flavonóides. O objetivo deste trabalho foi realizar um estudo toxicológico pré-clínico crônico, com o extrato etanólico das partes aéreas de *Herissantia crispa*. Nos testes de toxicidade crônica foram administradas as doses 14,0; 42,0 e 126 mg/Kg. A temperatura dos animais apresentou uma diminuição na 1<sup>a</sup> semana de administração na dose de 14 mg/Kg. A glicemia permaneceu normal durante o ensaio. Em relação ao consumo de água, as fêmeas apresentaram uma diminuição na 2<sup>a</sup> semana na dose de 42 mg/Kg e na 13<sup>a</sup> semana na dose de 14 mg/Kg. Os machos demonstraram um aumento no consumo de água na 10<sup>a</sup> semana na dose de 14 mg/Kg. As fêmeas diminuíram o consumo de ração na 7<sup>a</sup> e 9<sup>a</sup> semana na dose de 42 mg/Kg. Os machos diminuíram o consumo de ração na 5<sup>a</sup> semana na dose de 126 mg/Kg. Não foram observadas alterações no tocante ao peso dos animais. Nas fêmeas, a análise dos parâmetros bioquímicos mostrou uma diminuição do magnésio na dose de 126 mg/Kg. Nos machos ocorreu um aumento da glicose na dose de 42 mg/Kg e 126 mg/Kg, além de uma diminuição da fosfatase alcalina na dose de 14 mg/Kg e 126 mg/Kg e uma diminuição do magnésio na dose de 126 mg/Kg. Não foram evidenciadas alterações hematológicas em ambos os sexos. Sendo assim, o estudo toxicológico pré-clínico crônico realizado com o extrato das partes aéreas de *herissantia crispa* em ratos de ambos sexos demonstrou baixa toxicidade.

Palavras-Chave: *Herissantia crispa*, flavonóides, toxicidade.

## **VISITANTES FLORAIS DE CAJAZEIRA (SPONDIAS MOMBIN L., ANACARDIACEAE)**

**MARIA LUIZA DE MELO CRUZ** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**CELSO FEITOSA MARTINS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - SISTEMÁTICA E ECOLOGIA

A cajazeira (*Spondias mombin*) é uma árvore frutífera nativa da América tropical, pertencente à família Anacardiaceae. Seus frutos popularmente conhecidos como cajá, taperebá, ou cajá-mirim, apresentam grande valor comercial. O presente trabalho teve como objetivo inventariar os visitantes florais de *Spondias mombin*, verificar seus polinizadores efetivos, obter informações complementares sobre sua biologia floral, além de avaliar o sucesso reprodutivo dessa cultura. As atividades de campo foram realizadas na Estação Experimental de Mangabeira pertencente à EMEPA, localizada em João Pessoa, PB. Foram realizados: a observação durante a antese da atividade de visita por insetos; coletas nas flores utilizando rede entomológica; experimentos de polinização e análise das taxas de frutificação e aborto em inflorescências com polinização livre. Os resultados demonstraram autocompatibilidade, possibilidade de anemofilia na espécie e resultados negativos para apomixia. No entanto, resultados preliminares de formação de frutos através de polinização cruzada manual e polinização livre sugerem importância dos agentes polinizadores na troca de material genético entre os indivíduos. Foram registrados indivíduos das ordens: Díptera, Hymenoptera e Coleóptera visitando as flores da Cajazeira. As espécies de abelhas podem ser consideradas como possíveis polinizadores efetivos, destacando-se *Frieseomellita doederleini* e *Dialictus* sp. responsáveis pelo maior número de visitas. Apenas 1,59% das flores formaram frutos, e a taxa de aborto foi de cerca de 50%.

Palavras-Chave: polinização, cajá, Visitantes florais

**EFEITO DE EXTRATOS VEGETAIS (CAESALPINIA PULCHERRIMA) SOBRE A EXPRESSÃO DAS PROTEÍNAS P21 H-RAS SELVAGEM (G12G) E MUTADA (G12V) EM CULTURA DE ESCHERICHIA COLI E ATIVIDADE EM CULTURA DE LINFÓCITOS.**

**KIVVI DUARTE MELLO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**CREUSONI FIGUEREDO DOS SANTOS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - BIOLOGIA MOLECULAR

**CALDAS, M. V. S., ONOFRE, T. S., MENEZES, R. L.**

As proteínas recombinantes p21 H-Ras mutada (G12V) e selvagem (G12G) foram extraídas a partir da cultura de *Escherichia coli*. Realizou-se a partição de extrato a partir da planta *Caesalpinia pulcherrima* obtendo as fases: hidroalcoólica, n-butanólica (FBu) e acetato de etila (AcOEt). Aplicou-se as frações obtidas da partição em microcultura de linfócitos contendo diferentes concentrações das proteínas p21 H-Ras mutada (G12V) ou selvagem (G12G). Para expressão da proteína, adicionou-se a fase n-butanólica da *C. pulcherrima* em cultura de *E. coli* contendo o plasmídeo recombinante do gene da p21 H-Ras mutada ou selvagem, nas concentrações de 50 µg/mL e 500 µg/mL em presença ou ausência de Isopropil &#946;, d-galactosídio (IPTG). Os resultados foram visualizados em gel de eletroforese SDS-PAGE 12% para a observação da influência da fração na proliferação da *E. coli*, com tempo de indução de duas e de três horas. Em presença das proteínas selvagem ou mutada não se observou nenhum aumento na proliferação celular. Em presença da fase hidroalcoólica nas concentrações 100 µg/mL e 500 µg/mL, observou-se aumento na proliferação celular. Quando colocados juntos a proteína com a fase hidroalcoólica, observou-se modulação positiva da proliferação celular com 500 µg/mL fase hidroalcoólica em presença da proteína mutada. Apresentou uma significativa proliferação quando comparado com a cultura contendo apenas a proteína mutada, ou contendo apenas o extrato (500 µg/mL) ou com o extrato mais a proteína normal. A associação do extrato mais a proteína normal não incrementaram a resposta imune, não havendo diferença significativa na proliferação celular de cultura com essa associação. Fato semelhante aconteceu com as concentrações 100 e 500 µg/mL da fase n-butanol, fase acetato de etila que não apresentaram diferença significativa quando colocado com ou sem proteína, sendo esta mutada ou não.

Palavras-Chave: p21H-Ras, linfócitos, *Caesalpinia pulcherrima*

**EFEITO DE EXTRATOS VEGETAIS (DIEFFENBACHIA SEGUINE OU ALOE VERA) SOBRE A EXPRESSÃO DAS PROTEÍNAS P21 H-RAS SELVAGEM (G12G) E MUTADA (G12V) EM CULTURA DE ESCHERICHIA COLI E ATIVIDADE EM CULTURA DE LINFÓCITOS**

**THIAGO SOUZA ONOFRE** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**CREUSONI FIGUEREDO DOS SANTOS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - BIOLOGIA MOLECULAR

Extraíram-se as proteínas recombinantes p21 H-Ras mutada (G12V) e selvagem (G12G) em *Escherichia coli*. Realizou-se a preparação do extrato hidroalcoólico, do extrato acetato de etila (AcOEt), do extrato etanólico (EtOH), todos da *Dieffenbachia seguine* e triagem fito-química destes em cromatografia de camada delgada (CCDA). Também se realizou a preparação do extrato n-butanólico (FBu) da *Aloe vera*. A cultura de linfócitos foi realizada em ausência e em presença das concentrações das fases hidroalcoólica, AcOEt e EtOH do extrato da *D. seguine*. Detectou-se flavonóides e carboidratos na fase hidroalcoólica, terpenóides e carboidratos na fase AcOEt e flavonóides e carboidratos na fase EtOH, ambas as três fases da *D. seguine*. Para expressão da proteína, o extrato FBu da *A. vera* foi aplicado em cultura de *E. coli* recombinante nas concentrações de 50 µg/mL e 500 µg/mL para verificar o nível de expressão da p21 H-Ras G12V e G12G em presença ou ausência de Isopropil &#946;, d-galactosídio (IPTG). Resultados visualizados em gel SDS-PAGE a 12,5%, com tempo de indução de duas horas e de três horas. O extrato hidroalcoólico ativou a cultura celular nas concentrações de 100 µg/mL e 500 µg/mL. A fração AcOEt apresentou o maior índice de indução na cultura de linfócitos, ativou a cultura celular a partir da concentração de 20 µg/mL a até 100 µg/mL. A fase EtOH não ativou a proliferação de linfócitos em quaisquer concentrações testadas. As proteínas G12V e G12G não apresentaram ativação primária.

Palavras-Chave: p21H-Ras, linfócitos, extratos vegetais.

## CONTAMINAÇÃO POR HELMINTOS NA AREIA DAS PRAIAS DE JOÃO PESSOA/PB

**EDSON MORAIS LIRA** - Aluno Voluntário PIVIC

**CRISTINE HIRSCH MONTEIRO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOLOGIA E PATOLOGIA

**JILIÉLISSON DE OLIVEIRA SOUSA, ÍRIS COSTA SÁ, EDCLEIDE DE OLIVEIRA SANTOS, LARISSA VIRGÍNIA L. A. SILVA**

Nas últimas décadas, as praias urbanas de João Pessoa, vêm sendo modificadas com a presença humana e as intempéries da natureza. Resíduos orgânicos ou não, ocupação desenfreada, escoamento de água de chuva e/ou de esgotos e deposição de dejetos animais têm contaminado a areia das praias e podem oferecer riscos à saúde humana. Recentemente, a partir de uma parceria entre Laboratório de Parasitologia do CCS/UFPB e Centro de Controle de Zoonoses da SMS de João Pessoa/PB foi iniciado um levantamento deste risco potencial. Análise parasitológica da qualidade da areia das praias urbanas de João Pessoa/PB, no período de setembro de 2007 a junho de 2008, foi realizada a partir de coleta sistemática de amostras de areia provenientes de 10 pontos ao longo dos 15 km da orla. O material coletado foi analisado através de sedimentação espontânea (técnica modificada para solo). No período foram coletadas 135 amostras das quais 49,6% (n=67) foram positivas para ovos ou larvas de pelo menos um helminto. Em todos os pontos analisados foi encontrada a presença de estruturas compatíveis com larva ou ovo de pelo menos algum tipo de helminto de origem humana e/ou animal. Cinco dos pontos de coleta apresentaram maior índice de contaminação. Os helmintos mais frequentemente encontrados foram ascarídeos (36,3%) e tenídeos (18,5%). Foram ainda encontradas amostras positivas para ovos e/ou larvas de ancilostomídeos (8,9% das amostras), Strongyloides (8,9%) e outras 7 amostras (5,2%) foram positivas para outros helmintos. O grau de contaminação da areia foi influenciado pela maré e, além disso, foi observada a presença de helmintos, de forma mais evidente, quando a areia apresentava baixa umidade (abaixo de 5,0%). Portanto, os usuários, transeuntes e banhistas estão expostos à contaminação por estes parasitos, mas medidas urgentes já estão sendo tomadas pelo Centro de Controle de Zoonoses junto aos órgãos competentes.

*Palavras-Chave:* helmintos, areia das praias, contaminação

## AVALIAÇÃO DO IMPACTO DO REFLORESTAMENTO DE RESTINGAS SOBRE A COMUNIDADE DE BORBOLETAS NYMPHALIDAE.

**ERICKA PATRÍCIA DE ALMEIDA LIMA VERDE** - Bolsista de Iniciação Científica

**MALVA ISABEL MEDINA HERMÁNDEZ** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - SISTEMÁTICA E ECOLOGIA

As borboletas Nymphalidae apresentam propriedades importantes para o monitoramento de áreas em sucessão, sendo bastante utilizadas em Biologia da Conservação. O objetivo do trabalho foi fazer uma avaliação da comunidade de borboletas Nymphalidae em áreas reflorestadas e conservadas de restingas no nordeste brasileiro, com a finalidade de comparar a diversidade e verificar a resposta da comunidade de borboletas ao reflorestamento. O trabalho foi realizado em áreas de reflorestamento de Mata Atlântica em Mataraca, Paraíba. Foram implementados protocolos de amostragem em quatro áreas com 2, 4, 8 e 16 anos de reflorestamento e em uma área controle, a qual não sofreu desmatamento. As amostragens foram realizadas no período seco (nov/2007) e no período chuvoso (abril/2008) com 30 armadilhas. Foram inventariadas 11 espécies, que utilizaram as áreas conservadas como abrigo. A abundância e a riqueza de espécies foram maiores nas áreas de reflorestamentos mais antigos, mas os índices de diversidade e equitabilidade foram maiores na área conservada, mostrando uma maior estabilidade neste ambiente. Foi possível concluir que a comunidade de borboletas das áreas conservadas apresentou uma estrutura completamente diferente de todas as áreas com alterações ambientais, indicando que o reflorestamento não está conseguindo restabelecer uma comunidade semelhante à original.

*Palavras-Chave:* Bioindicadores, Impacto ambiental, Mata Atlântica

## CONTAMINAÇÃO POR PROTOZOÁRIOS NA AREIA DAS PRAIAS DE JOÃO PESSOA/PB

**JILIÉLISSON DE OLIVEIRA SOUSA** - Aluno Voluntário PIVIC

**CRISTINE HIRSCH MONTEIRO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOLOGIA E PATOLOGIA

**EDSON MORAIS LIRA, LARISSA VIRGÍNIA L. A. SILVA, ÍRIS COSTA SÁ, EDCLEIDE DE OLIVEIRA SANTOS**

Apesar do risco em potencial para banhistas e transeuntes, a análise da contaminação das areias das praias no Brasil não tem sido incluída como estratégia para o controle da qualidade de vida das populações. Cidades turísticas litorâneas podem oferecer riscos de contaminação por microrganismos e parasitos associados à contaminação da água do mar e da areia com material biológico de diferentes origens. A fim de analisar a qualidade da areia das praias urbanas de João Pessoa/PB quanto à presença de protozoários potencialmente patogênicos foi firmada uma parceria com o Centro de Controle de Zoonoses da SMS de João Pessoa/PB. Coleta sistemática de amostras de areia provenientes de 10 pontos ao longo dos 15 km de praias urbanas de João Pessoa/PB foi realizada, entre os meses de setembro de 2007 a junho de 2008. Após processamento, a análise parasitológica foi feita no Laboratório de Parasitologia do CCS/UFPB usando gradiente de concentração com sulfato de zinco. Os resultados mostraram que apenas 15 (11,1%) das 135 amostras estavam isentas de protozoários característicos de fezes humanas ou animais. Em todos os pontos de coleta foi encontrada pelo menos uma amostra positiva para estrutura compatível com algum protozoário relevante. Coccídeos foi o grupo de protozoário mais prevalente nas amostras parasitadas (90,0%), seguido por amebas (61,2%) e Giardia (33,6%). Houve maior grau de contaminação da areia quando a maré estava subindo ou descendo e também quando a areia apresentava baixa umidade. A análise parasitológica das praias urbanas de João Pessoa/PB, aqui apresentada, confirmou a necessidade do monitoramento e da implementação de ações visando o controle e prevenção de parasitos na areia das praias.

*Palavras-Chave:* protozoários, praias, contaminação

## CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR E MICROBIOLÓGICA DE BACTÉRIAS DO SOLO DO CARIRI PARAIBANO

**RENATA S. ALMEIDA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**DEMETRIUS ANTONIO MACHADO DE ARAUJO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - BIOLOGIA MOLECULAR

**TERESA CRISTINA S.L. GRISI**

O solo é um recurso natural essencial para a vida no planeta, pois representa uma fonte de nutrientes e minerais para microrganismos e plantas. Ele apresenta a capacidade de transformar ou degradar compostos naturais, e também compostos xenobióticos recalcitrantes, por enriquecer populações microbianas favorecidas com estas habilidades. O solo tem sido utilizado no isolamento e exploração de microrganismos com aplicações agronômicas, ambientais e industriais, como bactérias termofílicas cujas biomoléculas apresentam mecanismos de termorresistência, podendo constituir modelos para a bioengenharia ou uso direto em bioprocessos. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi coletar solo e isolar bactérias termofílicas do município de São João do Cariri - PB. Foram realizados processamento e diluições seriais do solo coletado, sendo as placas incubadas a 55°C. As bactérias isoladas foram submetidas à coloração de Gram, teste de catalase e oxidase, produção de endósporos, motilidade, teste de temperatura e teste de crescimento em ágar nutritivo, testes de atividades enzimáticas e produção de polihidroxialcanoatos. Foram isoladas 44 linhagens termofílicas Gram positivas, sendo 77,3% catalase positiva e 38,6 % oxidase positiva. 37 linhagens apresentaram motilidade e 32, endósporos e/ou esporos. A maioria dos isolados (75%) apresentaram algum tipo de atividade enzimática extracelular e 34% deles produziram polihidroxialcanoatos em meio desbalanceado com glicose como fonte de carbono. Entre os isolados 72,7%, 43,2% e 18,2% deles obtiveram crescimento positivo a 60°C, 65°C e a 70°C, respectivamente. Os resultados obtidos mostraram que as linhagens isoladas apresentaram atividades enzimáticas a 55°C, sendo suas enzimas consideradas termoestáveis, podendo posteriormente ser aproveitadas em processos industriais.

*Palavras-Chave:* Solo, Termófilo, Biotecnologia

## ANÁLISE DA PRESENÇA DE ENTEROCOCCUS SP E STAPHYLOCCUS AUREUS NAS AREIAS DAS PRAIAS URBANAS DE JOÃO PESSOA/PB

**EMANUELLY LIMA DE SOUZA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**DULCINEA BLUM MENEZES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOLOGIA E PATOLOGIA

A presença de microrganismos patogênicos nas praias pode representar risco para banhistas e transeuntes. Segundo a Organização Mundial da Saúde os microrganismos são componentes importantes das areias. A presença de coliformes totais e fecais, *Salmonella* spp, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus* sp, *Vibrio parahaemolyticus*, fungos dermatófitos tem sido descrita na literatura não apenas como organismos marcadores de contaminação, mas como potenciais agentes patogênicos. Estudos demonstram que os *Enterococcus* sp estão presentes nas amostras de água e areia de praias, podendo ser usados como indicador de contaminação fecal, associados aos coliformes fecais. Os *Staphylococcus aureus*, não são comumente usados como microrganismos indicadores, porém é uma bactéria altamente patogênica. Por fazer parte da microbiota normal humana e de animais pode estar presente na areia da praia. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a presença dessas bactérias nas areias das praias urbanas de João Pessoa/PB. Para isso as praias foram divididas em 10 pontos de coleta. Semanalmente, amostras de 100g de areia superficial, de 5 pontos foram alternadamente coletadas. Destas amostras 10g ou 50g de areia foram adicionadas a 100mL de salina, água de diluição ou solução Ringer lactato. As amostras foram homogeneizadas manualmente com bastão de vidro por 15 minutos ou com agitador magnético por 5 minutos. Posteriormente alíquota de 0,5mL do sobrenadante foi inoculada em meios específicos para identificação de *Staphylococcus aureus* e *Enterococcus* sp. A técnica executada não foi eficiente para promover o isolamento de *Enterococcus* sp, porém em 10% das amostras houve isolamento de *Staphylococcus aureus*. A ausência deste na maioria das coletas pode estar associada a fatores como temperatura e luz solar, que causam a redução e inativação dos microrganismos. Apesar disso, esses achados confirmam a necessidade de outros estudos, com o objetivo de melhor avaliar a presença destes microrganismos e sua relação com a areia da praia.

*Palavras-Chave:* *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus* sp, areia

## ANÁLISE QUALITATIVA E QUANTITATIVA DA PRESENÇA DE COLIFORMES TOTAIS E FECAIS NAS AREIAS DAS PRAIAS DE JOÃO PESSOA/PB

**SHANNA DE GOUVÉA SEIXAS OLIVEIRA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**DULCINEA BLUM MENEZES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOLOGIA E PATOLOGIA

As areias bem como as águas marinhas podem apresentar risco à saúde dos banhistas, pescadores e transeuntes. Microrganismos são componentes importantes da areia das praias, porém alguns gêneros e espécies encontrados na areia são potenciais agentes patogênicos. Concentrações elevadas de microrganismos têm sido encontradas tanto em águas marinhas como areias podendo ser veículos de transmissão de doenças. A partir da parceria com o Centro de Controle de Zoonoses da Secretaria Municipal de Saúde de João Pessoa/PB, foi avaliada a qualidade das areias das praias de João Pessoa. Foram analisadas as concentrações de coliformes totais e *Escherichia coli* em 10 pontos distintos de coleta nas praias urbanas. De acordo com os dados de colimetria apresentados nas areias analisadas, observou-se que alguns dos pontos analisados apresentaram índices que o classificavam em não recomendável o contato com a areia, de acordo com os parâmetros da Resolução SAMC 81/200 do Rio de Janeiro.

*Palavras-Chave:* praia, areia, coliformes

**ESTUDO HISTOLÓGICO DO REPARO DE DEFEITOS ÓSSEOS SUBMETIDOS À IRRADIAÇÃO LASERTERAPIA &#61548;780NM E POTÊNCIA DE 40MW**

**SUENNYA DANTAS DOS SANTOS** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**FRANCISCO DE ASSIS LIMEIRA JUNIOR** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - MORFOLOGIA

**CAROLINE D'FÁTIMA SOUSA, THIAGO CANDEIA QUINTANS, ANDRÉA SARMENTO QUEIROGA, JÚLIO MACIEL SANTOS DE ARAÚJO, FREDERICO BARBOSA DE SOUSA**

O objetivo deste trabalho foi avaliar microscopicamente o processo de reparo de defeitos ósseos padronizados em fêmur de ratos submetidos à laserterapia nos espectros visível  $\lambda$ 660nm e invisível  $\lambda$ 780nm. A amostra foi constituída por 30 ratos Wistar albinus, adultos jovens, de ambos os gêneros. Os animais foram divididos em 3 grupos: grupo I: constituído de 10 ratos sadios cujos defeitos ósseos não receberam laserterapia; grupo II: constituído de 10 ratos cujos defeitos receberam laserterapia no espectro visível ( $\lambda$ 660nm); grupo III: constituído de 10 ratos sadios cujos defeitos ósseos receberam laserterapia no espectro invisível ( $\lambda$ 780nm). Foi preparado um defeito ósseo na superfície lateral do fêmur esquerdo dos animais, com aproximadamente 3mm<sup>3</sup> de dimensão total. Os grupos II e III foram irradiados a cada 48 horas a partir da segunda aplicação, sendo que a primeira dose foi ministrada imediatamente após a cirurgia e a segunda aplicação ocorreu 24 horas após a cirurgia. As irradiações foram aplicadas transcutaneamente em quatro pontos ao redor da ferida. Cada ponto recebeu uma dose de 50J/cm<sup>2</sup>(2J) e a dose total por sessão foi 200J/cm<sup>2</sup>. Os sacrifícios foram realizados 15 e 30 dias após a cirurgia e os espécimes removidos foram fixados para posterior processamento laboratorial. Depois de corados pela Técnica de H&E, foram analisadas em microscopia de luz. Os resultados mostraram que os grupos tratados com a laserterapia no espectro invisível apresentaram um incremento no reparo dos defeitos ósseos em ambos os períodos de observação quando comparados com o grupo tratado com o laser no espectro visível e grupo controle, os quais por sua vez apresentaram um padrão de reparo muito semelhante. Conclui-se que a laserterapia no espectro invisível produziu um efeito de biomodulação positiva sobre o reparo de defeitos ósseos em ratos.

Palavras-Chave: Reparação óssea, Laserterapia, Bioestimulação

**INVERTEBRADOS AQUÁTICOS E A PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS ATORES SOCIAIS QUE UTILIZAM O AÇUDE SOLEDADE, SUB-BACIA DO RIO TAPEROÁ, CAATINGA PARAIBANA**

**HUGO DA SILVA FLORENTINO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**FRANCISCO JOSE PEGADO ABILIO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CE - METODOLOGIA DA EDUCAÇÃO

O aumento da degradação dos ecossistemas aquáticos do bioma caatinga vem desencadeando várias discussões sobre a necessidade de desenvolver ações, programa de monitoramento aquático, assim como, a sensibilização dos atores sociais para a construção de novas atitudes na tentativa de mudar a forma de agir da sociedade em relação à natureza, e assim diminuir os problemas ambientais. Objetivou-se nesta pesquisa: determinar a riqueza taxonômica dos invertebrados aquáticos do açude Soledade-PB, no período de ago./2007 a jun./2008, com o intuito de entender a dinâmica dessa biocenose neste ecossistema, inferir sobre a qualidade de água, bem como analisar a percepção ambiental dos pescadores e educandos que utilizam os recursos deste ecossistema aquático. Para a análise dos invertebrados, utilizaram-se dois tipos de amostragem (qualitativa e quantitativa), além de analisar algumas variáveis ambientais para correlacionar com os dados biológicos. Para o diagnóstico das percepções dos educandos do 2º Ano do ensino médio da EETN e dos pescadores utilizaram-se pressupostos da pesquisa qualitativa (observação participante e fenomenologia). Os resultados deste trabalho indicaram uma acelerada eutrofização artificial, e uma reduzida riqueza taxonômica quando comparados a outros corpos d'água do semi-árido paraibano, sendo a fauna representada, no geral, por Melanoides tuberculata, Chironomidae, e Macrobrachium jelskii. Com relação às percepções dos atores sociais, estes apresentam uma visão fragmentada, onde não contemplam os aspectos sócio-culturais-ambientais, e sendo a comunidade dos pescadores a situação mais preocupante. Portanto, o monitoramento do açude através dos invertebrados irá permitir o entendimento desses ecossistemas, e a realização de estudos sobre a percepção dos atores sociais servirá como ferramenta para a construção de novos valores e condutas, além da identificação das relações homem-sociedade-natureza no contexto do bioma Caatinga.

Palavras-Chave: Invertebrados aquáticos, Educação Ambiental, Bioma Caatinga

**MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS DA LAGOA TEMPORÁRIA PANATI,  
BIOMA CAATINGA, CARIRI PARAIBANO**

**THIAGO LEITE DE MELO RUFFO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**FRANCISCO JOSE PEGADO ABILIO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CE - METODOLOGIA DA EDUCAÇÃO

Ambientes temporários são muito abundantes em zonas áridas e semi-áridas, sendo tais sistemas praticamente desconhecidos do ponto de vista científico. Na região litorânea destes, as condições ambientais são mais favoráveis para os invertebrados bentônicos, sendo a abundância e a biomassa desta fauna claramente mais elevadas nesta do que na porção central do lago. Objetivou-se neste trabalho determinar a composição e riqueza taxonômica da comunidade de macroinvertebrados bentônicos associados ao sedimento litorâneo da lagoa temporária Panati (Taperoá-PB). Para tanto, realizaram-se 5 coletas bimestrais (out/2007 a jun/2008) utilizando dois tipos de amostragem: qualitativa, por meio de um pegaor manual (0,5 mm de abertura de malha), e quantitativa, através de uma draga tipo van Veen (400 cm<sup>2</sup> de área). Foram determinadas algumas variáveis abióticas com o intuito de entender as possíveis influências destas sobre o Zoobentos. A análise da fauna revelou uma riqueza máxima de 14 UTO, sendo Chironomidae (Diptera) o grupo dominante. Tal riqueza é considerada alta, quando comparada com a de outros corpos aquáticos da bacia hidrográfica do rio Taperoá. Verificaram-se diferenças acentuadas na composição da fauna em relação ao tipo de amostragem e à sazonalidade, sendo a riqueza mais elevada na análise qualitativa e no período chuvoso. Entre os meses amostrados, o maior número de taxa (oito) foi registrado em abril/2008, o qual apresentou o menor valor de matéria orgânica, mostrando a possível influência desta variável sobre a comunidade zoobentônica. Verificaram-se baixos valores para o índice de Oligochaeta e a ocorrência de insetos das ordens Ephemeroptera e Trichoptera, organismos bioindicadores de boa qualidade de água, fatores que podem indicar um baixo enriquecimento orgânico neste ambiente. Na análise dos grupos funcionais de alimentação, verificou-se a dominância dos organismos detritívoros, sendo Oligochaeta e Ceratopogonidae (coletores) os taxa mais representativos.

*Palavras-Chave:* Macroinvertebrados, lagoa temporária, Caatinga

**PREFERÊNCIA ALIMENTAR DO CAVALO-MARINHO *HIPPOCAMPUS REIDI*  
GINSBURG, 1933 (TELEOSTEI: SYNGNATHIDAE) EM AMBIENTE NATURAL**

**ALINE DE FARIA DINIZ** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**IERECE MARIA DE LUCENA ROSA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - SISTEMÁTICA E ECOLOGIA

**ANDRÉ LUIZ DA COSTA CASTRO, LILIANE DE ARAÚJO L. M. LINO, JOSIAS HENRIQUE DE AMORIM XAVIER, CESAR AUGUSTO M. M. CORDEIRO**

Este trabalho apresenta os resultados do primeiro estudo sobre a preferência alimentar de *Hippocampus reidi* em ambiente natural, uma das espécies de cavalos-marinhos mais intensamente comercializadas pelo mercado aquarista. O intenso comércio em torno desses animais está baseado na retirada contínua de indivíduos da natureza, sendo a falta de informações sobre sua alimentação e dieta um dos principais entraves nas tentativas de cultivo desses animais. Não obstante, estudos acerca da alimentação de peixes geralmente empregam métodos destrutivos e que envolvem a captura de grande número de exemplares. O uso destes métodos deve ser minimizado ou evitado, principalmente dentre estudos que focam espécies ameaçadas ou em perigo. Neste contexto, o presente estudo visou estabelecer a relação entre os itens da dieta de *Hippocampus reidi* (N=168) e a disponibilidade de recurso alimentar em ambiente natural (estuário do rio Mamanguape/PB), utilizando uma metodologia não destrutiva (lavagem estomacal). Para determinar a disponibilidade de presas no ambiente, foram coletadas amostras de zooplâncton (rede de plâncton) e da meiofauna (do sedimento) em pontos aleatórios da área estudada. As amostras foram analisadas em laboratório e os indivíduos identificados até o menor nível taxonômico possível e analisadas através de Freqüência de Ocorrência, Abundância Relativa e Índice de Preponderância. Para determinar a preferência alimentar foi utilizado o Índice de Seletividade de Ivlev. Os resultados demonstraram uma preferência pelas presas Copepoda Cyclopoida, Copepoda Harpacticoida, Nematoda e Copepoda Calanoida. Além de Copepoda Cyclopoida e Copepoda Harpacticoida, cavalos-marinhos jovens e sub-adultos apresentaram também preferência por náuplios e rejeição por Nematoda e Copepoda Calanoida. Isto sugere uma variação ontogenética na preferência alimentar desta população. Os dados também sugerem variações sazonais na dieta de *H. reidi*. Destaca-se para este estudo a eficiência de um método não destrutivo para conhecer a preferência alimentar de cavalos-marinhos.

*Palavras-Chave:* conservação, índice de seletividade de Ivlev, preferência alimentar

## ASPECTOS DA BIOLOGIA DO CAVALO-MARINHO HIPPOCAMPUS REIDI NA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA BARRA DO RIO MAMANGUAPE, PARAÍBA

**GABRIELLE DANTAS TENÓRIO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**IERECE MARIA DE LUCENA ROSA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - SISTEMÁTICA E ECOLOGIA

**JOSIAS HENRIQUE DE AMORIM XAVIER, ANDRÉ LUIZ DA COSTA CASTRO, CESAR AUGUSTO MARCELINO M. CORDEIRO, TACYANA PEREIRA RIBEIRO DE OLIVEIRA**

Os cavalos-marinhos são animais singulares do ponto de vista morfológico e biológico, encontrando-se globalmente ameaçados pela exploração comercial e pela destruição de seus habitats preferenciais. Os estudos sobre esses peixes em ambiente natural ainda são escassos, sendo urgente gerar dados, a fim de subsidiar um plano de conservação para as suas populações naturais. Este estudo objetivou fornecer dados populacionais e de microhabitat do cavalo-marinho *Hippocampus reidi* no Estuário do Rio Mamanguape, Paraíba. As amostragens ocorreram durante o período de março/2007 a fevereiro/2008, através de censo visual subaquático (transectos 50x2m). O percentual de microhabitats disponíveis no estuário foi estimado através do método de ponto de contato. Ao longo do estudo, foram encontrados 320 cavalos-marinhos (total de 100 transectos). A densidade populacional de *H. reidi* foi de 0,032 ind.m<sup>-2</sup>, sendo a população distribuída em manchas. A altura desses indivíduos variou de 2,2cm a 18,3cm (média 13,1±2,43cm). Com relação ao microhabitat utilizado, a maioria dos indivíduos foi observada apoiada em raízes de *Rhizophora mangle*. O uso de substrato de apoio reflete a biologia dos cavalos-marinhos: baixa mobilidade, camuflagem e comportamento alimentar de emboscada. Com relação à marcação e recaptura, 155 indivíduos foram marcados. Destes, 56 foram reencontrados até 9 vezes. A maioria dos exemplares marcados foi encontrada solitária, embora tenham sido registrados grupos com até 5 indivíduos. De acordo com a diversidade de microhabitats nas margens das camboas, os transectos das margens leste foram mais similares. Com relação à abundância de substrato disponível e substrato utilizado por *H. reidi*, sugere-se que estes cavalos-marinhos não utilizam os microhabitats mais disponíveis, e apresentam uma maior preferência por raízes de mangue. O estudo dos cavalos-marinhos nesta Área de Proteção Ambiental é de grande importância, constituindo um local com condições bastante favoráveis para a implementação de ações de conservação e manejo.

Palavras-Chave: conservação, marcação e recaptura, microhabitats

## PROTEÇÃO CONTRA UV CURTA (~254NM) PELO 8-METOXIPSORALENO EM STAPHYLOCOCCUS AUREUS. EFEITO DA FASE DO CRESCIMENTO BACTERIANO

**EMANUELLE BATISTA FELISMINO DA SILVA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**JOSE PINTO DE SIQUEIRA JUNIOR** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - BIOLOGIA MOLECULAR

Furocumarinas (FC) são compostos tricíclicos, naturais ou sintéticos, formados pela fusão linear (psoraleenos) ou angular (angelicinas) de um anel furano com uma cumarina (1,2-benzopirona) e são representantes importantes das classes dos compostos fotoativos. As FC, alem de sua capacidade fotossensibilizante (UVA, ~356 nm), apresentam em bactérias um efeito protetor contra a luz ultravioleta curta (UVC, ~254nm) atribuído à inibição da formação de dímeros de pirimidina (efeito similar ao apresentado por corantes de acridina) e, quando presente no meio de plaqueamento pós-irradiação, diminui a sobrevivência bacteriana após tratamento por UVC, provavelmente por inibição de reparo. Células bacterianas nas fases lag e exponencial precoce de crescimento têm sido consideradas como sendo mais sensíveis que as nas fases exponencial tardia e estacionária a uma variedade de agentes deletérios físicos e/ou químicos. No presente trabalho relata-se o efeito da fase de crescimento bacteriano na proteção conferida pelo 8-metoxipsoraleno (8-MOP) contra os danos letais da UVC em linhagem de *Staphylococcus aureus* proficiente em sistema de reparo. Suspensões bacterianas em fases de crescimento exponencial e estacionária, pré-tratadas ou não com 8-MOP (0,115mM) foram submetidas a doses crescentes de UVC (Mineralight UV Lamp). As curvas de sobrevivência mostraram que a linhagem *S. aureus* ISP 255, é mais sensível aos danos letais da UVC na fase estacionária de crescimento. Mostraram também que a linhagem foi mais suscetível a fotoproteção por 8-MOP na fase estacionária de crescimento, sendo encontrados os maiores fatores de proteção nas células bacterianas que foram crescidas com aeração forçada. (CNPq; FAPESQ/PB)

Palavras-Chave: 8-metoxipsoraleno, fotoproteção (UVC), *Staphylococcus aureus*

**AVALIAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE PLANTAS DO ESTADO DA PARAÍBA  
COMO MODULADORES DA RESISTÊNCIA A DROGAS EM STAPHYLOCOCCUS  
AUREUS**

**GREGÓRIO FERNANDES GONÇALVES** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**JOSE PINTO DE SIQUEIRA JUNIOR** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - BIOLOGIA MOLECULAR

**FALCÃO-SILVA, V. S., SILVA, S. M. P. M., COSTA, V. C. O., TAVARES, J. F., SILVA, M. S.**

Bombas de efluxo são proteínas integrantes da membrana plasmática bacteriana que têm sido responsabilizadas por diversos casos de resistência a antibióticos. Modificadores de atividade antibiótica é um termo usado para drogas que modulam ou mesmo revertem à resistência bacteriana a certos antibióticos, como é o caso de certos produtos naturais que inibem bomba de efluxo. Neste trabalho avaliamos, como modificadores de atividade antibiótica em *Staphylococcus aureus*, óleos essenciais de plantas do estado da Paraíba: *Croton grewioides* Baill (marmeiro), *Rollinia leptopetala* R. E. Fr, *Sapium obovatum* Klotzsch ex Müll. Arg (burra leiteira), *Casearia sylvestris* Swartz (guacatonga), *Acalypha multicaulis* Müll. Ar, e *Lippia microphylla* Cham (alecrim). Utilizamos uma linhagem que superexpressa o gene *norA* codificador da proteína NorA de efluxo da norfloxacina e outras drogas. Foram realizados antibiogramas pelo método da difusão em agar (disco impregnado com antibiótico), bem como foram determinadas as concentrações inibitórias mínimas (CIMs) para norfloxacina pelo método da diluição em meio de cultura solidificado, sempre na ausência e na presença do produto natural (numa concentração subinibitória). Os óleos essenciais de *C. grewioides*, *C. sylvestris*, *R. leptopetala* e de *A. multicaulis* atuaram como modificadores da atividade antibiótica (aumento do halo de inibição e redução da CIM). O óleo essencial de *L. microphylla* apresentou apenas atividade antibacteriana. Os resultados estão a indicar que plantas da Paraíba são fontes de inibidores putativos de bombas de efluxo e, portanto, de potenciais adjuvantes de antibióticos. (CNPq; FAPESQ/PB)

*Palavras-Chave:* óleos essenciais, modulação da resistência a drogas, *Staphylococcus aureus*

**ESTUDO DO EFEITO DA INDOMETACINA E DA OUABAÍNA NO  
DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO DE OURIÇOS-DO-MAR.**

**GABRIEL AIRES URQUIZA DE CARVALHO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**LUIS FERNANDO MARQUES DOS SANTOS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - BIOLOGIA MOLECULAR

A superfamília ABC de proteínas transportadoras constitui a maior e mais diversa família de proteínas de membrana já descritas, apresentando ampla distribuição em todos os seres vivos. Os estudos a cerca da expressão e da atividade das proteínas ABC têm sido focados em células somáticas. Ainda é pouco compreendido o papel fisiológico destas proteínas tanto em células germinativas animais como nos embriões por elas formados. Somente nos últimos anos começaram a surgir os primeiros estudos sobre o papel destas proteínas nas células embrionárias. Trabalhos recentes demonstraram o envolvimento de proteínas homólogas às proteínas ABCB1 e ABCC1 no desenvolvimento embrionário de ouriços-do-mar e estrela-do-mar. O objetivo do presente trabalho foi estudar o efeito de agentes moduladores de proteínas da subfamília ABCC no desenvolvimento embrionário de ouriços-do-mar da espécie *Echinometra lucunter*. Óvulos e embriões de *E. lucunter* foram tratados com Indometacina ou Ouabaína, dois inibidores de proteínas da subfamília ABCC, em diversas concentrações, e a fertilização e as etapas iniciais do desenvolvimento monitoradas por microscopia óptica comum. A Ouabaína e a Indometacina, nas concentrações testadas, não apresentaram efeito inibitório sobre o desenvolvimento embrionário quando as substâncias foram adicionadas aos embriões já formados. Entretanto, ambas as substâncias bloquearam o desenvolvimento embrionário quando os óvulos foram previamente incubados com as mesmas. Tanto a Ouabaína quanto a Indometacina não apresentaram efeito sobre a fertilização. Esses dados sugerem que as proteínas da subfamília ABCC não apresentam um papel relevante no desenvolvimento embrionário de *E. lucunter* e que os efeitos observados no tratamento dos óvulos possa estar relacionado a uma ação em outro alvo molecular, uma vez que as células germinativas não expressam as proteínas funcionais na membrana plasmática.

*Palavras-Chave:* Proteínas ABC, MRP, *Echinometra lucunter*

## ESTUDO DO EFEITO DO VERAPAMIL NO DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO DE OURIÇOS-DO-MAR.

**JOCELMO CÁSSIO DE ARAUJO LEITE** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**LUIS FERNANDO MARQUES DOS SANTOS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - BIOLOGIA MOLECULAR

A superfamília ABC de proteínas transportadoras constitui uma das maiores famílias de proteínas de membrana descritas na literatura. Os estudos a cerca de sua expressão e atividade têm sido focados em células somáticas. Seu papel fisiológico ainda é pouco compreendido em células germinativas animais e nos embriões por elas formados. Em ouriços-do-mar da espécie *Strongylocentrotus purpuratus* foram identificados a presença de três mRNA codificadores de proteínas da família ABC significantemente homólogas às encontradas em células humanas. Um dos possíveis papéis desses transportadores é a proteção contra xenobióticos. Entretanto, foi sugerido que o transporte de substâncias endógenas, mediado por transportadores ABC, possa ser necessário para a progressão através do ciclo celular. Neste trabalho, utilizamos o Verapamil, um agente modulador da proteína ABCB1, e também bloqueador de canais de cálcio dependentes de voltagem, para investigar a atividade desta proteína na fertilização e no desenvolvimento embrionário de *Echinometra lucunter*. O Verapamil apresentou um efeito inibitório sobre a fertilização e o desenvolvimento embrionário de *E. lucunter*, sendo este efeito mais marcante quando os óvulos foram tratados previamente com o composto. A Nifedipina, outro bloqueador de canais de cálcio dependente de voltagem, não foi capaz de retardar o desenvolvimento em nenhum dos estágios e concentrações testadas. Entretanto, o EDTA e EGTA, dois agentes quelantes de cálcio, foram capazes de inibir o processo de clivagem, sendo o último bem mais efetivo. O mesmo efeito foi observado quando os ensaios foram conduzidos em água do mar sem cálcio, o que sugere que tanto a fertilização quanto o desenvolvimento embrionário de *Echinometra lucunter* sejam dependentes de cálcio extracelular. Estudos adicionais, com outros moduladores de proteínas ABC, são necessários para investigarmos o papel destas proteínas no desenvolvimento embrionário de *Echinometra lucunter*.

Palavras-Chave: Proteínas ABC, Verapamil, *Echinometra lucunter*

## ANÁLISE DA ATIVIDADE ANTILEISHMANIA DA FRAÇÃO OLEOSA DA SEMENTE DE BIXA ORELLANA SOBRE LEISHMANIA SPP

**ANTÔNIO ANDRÉ DE SOUZA CRUZ** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARCIA ROSA DE OLIVEIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - BIOLOGIA MOLECULAR

As leishmanioses constituem um complexo de enfermidades infecto-parasitárias presentes na maioria dos estados brasileiros. O tratamento das leishmanioses é baseado em antimoniais (Glucantime® e Pentostan), porém estes apresentam toxicidade elevada e eficácia variável. Neste trabalho foi avaliada a atividade citotóxica da fração oleosa da semente *Bixa orellana* L, sobre formas promastigotas de *Leishmania amazonensis* (IFLA/BR/67/PH8) e *Leishmania chagasi* (MCAN/BR/99/JP15), sobre macrófagos murinos e sobre formas amastigotas de *Leishmania chagasi*. Para a realização da atividade antiprosmastigota, parasitas foram cultivados na presença de diferentes concentrações da fração oleosa e das drogas de referência e analisadas sob microscopia e quantificadas em Neubauer. A fração oleosa apresentou atividade antileishmania sobre formas promastigotas para ambas as espécies, gerando valores de IC50 de 8,54 e 29,02 μg/ml para *L.chagasi* e *L.amazonensis*, respectivamente. Para a avaliação da citotoxicidade sobre macrófagos, foram coletadas células da cavidade peritoneal de camundongos e cultivados na presença de diferentes concentrações da fração oleosa. A fração oleosa apresentou um valor de CC50 de 74,6 μg/ml para macrófagos murinos. O índice terapêutico in vitro (CC50 / IC50) demonstrou que a fração oleosa é 8,73 e 2,57 vezes mais citotóxicas para *L.chagasi* e *L.amazonensis*, respectivamente, do que para macrófagos murinos. Para avaliar a atividade sobre formas amastigota de *L.chagasi*, macrófagos murinos foram infectados experimentalmente com *L. chagasi* na presença de diferentes concentrações da fração oleosa da semente de *Bixa orellana* L. Observou-se uma significativa ação sobre formas amastigotas de *L.chagasi* em macrófagos experimentalmente infectados. Estes dados realçam que a fração oleosa da semente de *Bixa orellana* L apresenta uma potencialidade na terapêutica das leishmanioses.

Palavras-Chave: *Leishmania*, *Bixa orellana* L, citotoxicidade

## **AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIPROMASTIGOTA DE COMPOSTOS GERADOS PELA REAÇÃO DE BAYLIS-HILLMAN**

**PRISCILLA ANNE CASTRO DE ASSIS** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARCIA ROSA DE OLIVEIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - BIOLOGIA MOLECULAR

**MÁRIO LUIZ ARAÚJO DE ALMEIDA VASCONCELLOS**

As leishmanioses são um complexo de doenças causadas por parasitas pertencentes ao gênero *Leishmania* que ameaçam cerca de 350 milhões de pessoas em 88 países ao redor do mundo. Há cerca de sessenta anos que as drogas recomendadas para o tratamento desta parasitose baseiam-se em antimoniais, apesar da alta toxicidade, do custo elevado, da difícil administração. Em virtude deste cenário, o desenvolvimento de novas drogas é necessário. Este trabalho teve como objetivo analisar a atividade de sete compostos derivados da reação de Baylis-Hillman (A2CN; A3CN; A4CN; A7CN; A10CN; A11CN e A12CN) em promastigotas de *Leishmania amazonensis* (L.A) e *Leishmania chagasi* (L.C) e sua citotoxicidade em macrófagos murinos. Os sete adutos apresentaram uma significativa atividade antipromastigota para *L.amazonensis* com valores de IC50: 11,8  $\mu$ M, 15  $\mu$ M, 16,4  $\mu$ M; 12,3  $\mu$ M; 17,7  $\mu$ M; 14,5  $\mu$ M; e 14,6  $\mu$ M para os respectivos compostos: A2/CN, A3/CN, A4/CN, A7CN, A10/CN, A11/CN e A12/CN, respectivamente. Enquanto que para *L. chagasi* os valores de IC50 foram: 38,8  $\mu$ M; 34,6  $\mu$ M; 37,4  $\mu$ M; 18,5  $\mu$ M; 32  $\mu$ M; 36,9  $\mu$ M, e 30,1  $\mu$ M para os compostos A2/CN, A3/CN, A4/CN, A7CN; A10/CN, A11/CN e A12/CN respectivamente. Dos compostos testados apenas o A7CN apresentou uma elevada toxicidade para macrófagos murinos, enquanto todos os outros adutos demonstraram uma baixa toxicidade para estes fagócitos. Portanto, os compostos derivados da reação de Baylis-Hillman são significativamente mais citotóxicos para as espécies de *Leishmania chagasi* e *Leishmania amazonensis*, do que para macrófagos murinos. Os dados evidenciam uma potencialidade destes compostos na terapêutica das leishmanioses. Além disso, os testes também demonstram que os compostos analisados apresentaram índices terapêuticos *in vitro* maiores para a espécie *L. amazonensis* do que para a espécie *L. chagasi*, sugerindo uma maior potencialidade no tratamento das leishmanioses causadas por *L. amazonensis* em relação a *L. chagasi*.

Palavras-Chave: *Leishmania amazonensis*, *Leishmania chagasi*, Baylis-Hillman

## **ALGUNS ASPECTOS DO ZOOPLÂNCTON DO RIACHO AVELOZ E AÇUDE SÃO JOSÉ DOS CORDEIROS, SEMI ÁRIDO PARAIBANO**

**SAULO MIRANDA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA CRISTINA BASILIO CRISPIM DA SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - SISTEMÁTICA E ECOLOGIA

Os ambientes aquáticos do semi-árido paraibano possuem características ambientais bem particulares. A grande irregularidade nos índices pluviométricos confere a estes ambientes diversas situações ecológicas ao longo do ano, podendo em muitos casos secarem completamente (ambientes temporários). Tais ambientes devem ser monitorados constantemente para que se possa ter um melhor entendimento a respeito de sua dinâmica e assim possibilitar o melhor manejo. Objetivou-se neste trabalho caracterizar a comunidade zooplânctônica do Açude São José (São José dos Cordeiros- PB) e do Riacho Aveloz (São João do Cariri- PB). Para isso foram coletadas amostras em 3 réplicas na margem dos ambientes, através da filtragem de água por uma rede planctônica com 45  $\mu$ m de poro. O material assim coletado foi preservado em formol a 4% saturado com açúcar. Os dados analisados no Riacho Aveloz, ao longo do período estudado, revelaram 15 espécies de Rotifera, 2 de Cladocera e 2 ordens de Copepoda além de Acharidae e Chironomidae. Os rotíferos foram dominantes no período de seca (Janeiro e fevereiro), mas nos meses de chuva (Março e Abril) os grupos dominantes foram Copepoda e Cladocera, confirmado a grande variação ambiental destes ambientes ao longo do ano, e indicando uma melhor adaptação dos rotíferos ao período de maior estudo trófico (correspondente à época seca). No Açude São José, foram observadas 10 espécies de Rotifera, 2 espécies de Cladocera e 2 ordens de Copepoda, além de Acharidae e Chironomidae. Os rotíferos foram dominantes durante todo o estudo, mas é importante destacar a presença de Copepoda, representados principalmente pelas formas naupliares. Esta dominância dos rotíferos não pode ser generalizada para todo o ano, pois o açude São José só foi analisado durante os meses de seca, não representando assim toda a diversidade existente ao longo de um ciclo hidrológico.

Palavras-Chave: zooplâncton, açude, semi árido

## ANÁLISE DAS COMUNIDADES ZOOPLANCTÔNICAS DOS AÇUDES TAPEROÁ II E DA BARRA, SEMI-ÁRIDO PARAIBANO

**WAGNER FALCÃO CARLOS** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA CRISTINA BASILIO CRISPIM DA SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - SISTEMÁTICA E ECOLOGIA

Objetivando caracterizar a comunidade zooplânctonica do açude da Barra, localizado no Cariri paraibano, região semi-árida do nordeste brasileiro, foi realizado o presente estudo. Foram caracterizados parâmetros físicos e químicos e a concentração de clorofila a no ambiente. Para as análises ambientais das comunidades zooplânctnicas foram realizadas coletas em 3 réplicas ao longo da margem do açude. 40 litros de água foram coletados com o auxílio de um balde e filtrados por uma rede planctônica com 45 µm de abertura de malha. Estas 3 réplicas foram as médias de densidade do ambiente. Foi caracterizado, o período seco, para a região, o de setembro a janeiro, com as precipitações mais relevantes de fevereiro até o mês de maio de 2008. A variação das concentrações de clorofila a ao longo do período estudado caracterizaram um ambiente tipicamente controlado por predação, causando grandes oscilações nas concentrações de clorofila. Os rotíferos foram dominantes em todos os meses, com exceção do mês de março, quando a densidade de cladóceros superou a de rotíferos e copépodos e foi observado o fenômeno conhecido como "clear water fase" ..

Palavras-Chave: zooplâncton, açude, semi árido

## FEITO ANTIMICROBIANO IN VITRO DO EXTRATO DA MYRCIARIA CAULIFLORA BERG SOBRE MICRORGANISMOS DO BIOFILME DENTAL

**MARIA REGINA MACÊDO COSTA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA DO SOCORRO VIEIRA PEREIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - BIOLOGIA MOLECULAR

Objetivou-se avaliar a atividade antimicrobiana e antiaderente in vitro dos extratos da folha e caule de Myrciaria cauliflora Berg. frente a *Streptococcus mitis* (ATCC 903), *S. mutans* (ATCC 25175), *S. sanguinis* (ATCC 15300), *S. oralis* (ATCC 10557), *S. salivarius* (ATCC 7073) e *Lactobacillus casei* (ATCC 9595). A pesquisa foi realizada através de técnicas bacteriológicas laboriosas. Os ensaios foram realizados pelo método da diluição em meio sólido para a determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM). Os resultados foram transferidos para um banco de dados e calculados os parâmetros estatísticos mediante o emprego do SPSS 13.0. Utilizou-se, ao nível de 5% de significância, o teste t-Student. A Concentração Inibitória Mínima de Aderência (CIMA) da bactéria ao vidro foi determinada pela técnica dos tubos inclinados na presença de sacarose a 5%. Em estudo comparativo, foi determinada a CIM e CIMA do gluconato de clorexidina a 0,12%. A folha e o caule de *M. cauliflora* Berg. formaram halos de inibição entre 10-18 mm de diâmetro e apresentaram desempenho médio significativamente inferior a clorexidina a 0,12%, no extrato bruto e nas concentrações 1:2 e 1:4 e extrato bruto, 1:2, 1:4 e 1:8, respectivamente. Os extratos estudados mostraram-se efetivos na inibição da aderência, destacando-se o caule de *M. cauliflora* Berg., apresentando efeito antiaderente sobre *S. oralis* até a diluição 1:64. Conclui-se, que a folha e caule de *Myrciaria cauliflora* Berg. produziram uma significante atividade bactericida e efeito antiaderente in vitro sobre bactérias do biofilme dental, o que sugere a utilização dessas substâncias como meio alternativo e economicamente viável para o controle de afecções em Odontologia.

Palavras-Chave: Fitoterapia, *Lactobacillus*, *Streptococcus*

## **EFEITO ANTIMICROBIANO IN VITRO DO EXTRATO DA MATRICARIA RECUTITA LINN. SOBRE STAPHYLOCOCCUS AUREUS MULTIRESISTENTES.**

**RODRIGO RAFAEL MAIA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA DO SOCORRO VIEIRA PEREIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - BIOLOGIA MOLECULAR

Staphylococcus aureus é uma bactéria que produz um amplo espectro de doenças no homem e em outros animais, dentre estas a mastite causada por *S. aureus* é considerada a principal doença que afeta rebanhos leiteiros em todo o mundo. A medicina humana tem falhado geralmente no tratamento de infecções em longo prazo causadas por *Staphylococcus aureus*, e devido à sua grande versatilidade no desenvolvimento de resistência a vários agentes antimicrobianos faz-se necessário pesquisar novas tecnologias de tratamento, como o uso de produtos naturais. A Matricaria recutita Linn., conhecida como camomila é uma espécie de planta popularmente utilizada para fins terapêuticos. Objetivando determinar a atividade antimicrobiana in vitro, e avaliar o efeito bactericida do extrato da camomila, Matricaria recutita, sobre amostra de *Staphylococcus aureus* de origem bovina e humana hospitalar foi realizada a determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM) do extrato hidroalcoólico de Matricaria recutita sobre 28 linhagens bacterianas, pelo método de difusão em meio sólido. Os resultados demonstram que todas as amostras bovinas e humanas são sensíveis ao extrato determinadas diluições apresentando inibição de 12 a 28 mm. O efeito bactericida do extrato da camomila foi demonstrado sobre duas linhagens de *S. aureus* resistentes a penicilina nas duas primeiras horas de exposição. Os resultados obtidos neste estudo confirmam a eficácia do extrato testado e indicam a importância clínica de se avaliar meios alternativos e economicamente viáveis para o controle de infecções em Medicina Veterinária e Humana. Neste contexto, pode-se concluir que o extrato da camomila apresenta potencial atividade antibacteriana in vitro sobre linhagens de *S. aureus* resistentes ou sensíveis à penicilina, o que sugere a possível utilização dessas substâncias em indicações terapêuticas em medicina veterinária e humana.

Palavras-Chave: *Staphylococcus aureus* , mastite, camomila

## **ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO DA LIPPIA SIDOIDES CHAM. (ALECRIM-PIMENTA) SOBRE STAPHYLOCOCCUS AUREUS DE ORIGEM HOSPITALAR E BOVINAS.**

**VIVIANE ARAÚJO DA SILVA** - Aluno Voluntário PIVIC

**MARIA DO SOCORRO VIEIRA PEREIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - BIOLOGIA MOLECULAR

O *Staphylococcus aureus* é o principal agente causador de infecções nosocomiais em humanos e é um dos mais significativos patógenos causadores de infecções intramamárias no gado leiteiro em todo o mundo. A medicina tem falhado no tratamento de doenças causadas por *Staphylococcus aureus* devido à grande resistência desses microrganismos a vários tipos de antibióticos, o que torna necessário pesquisar novos terapêuticos, como o uso de produtos naturais. A *Lippia sidoides* Cham (Alecrim-pimenta) é uma planta bastante utilizada na estética e que possui um grande poder antimicrobiano. Com o objetivo de determinar a atividade antimicrobiana da *L. sidoides* Cham sobre amostras de *Staphylococcus aureus* de origem humana hospitalar e bovina foi realizada a determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM) do extrato do Alecrim-pimenta sobre 20 linhagens bacterianas de origem animal e sobre 20 de origem humana hospitalar pelo método de difusão em meio sólido. Os resultados demonstraram que todas as amostras ensaiadas de origem bovina e humana são sensíveis ao extrato até a diluição de 1:8 e 1:16 respectivamente. Este estudo demonstra a atividade antimicrobiana da *Lippia sidoides* Cham o que sugere o uso desta planta para tratamento de doenças, indicando assim, a importância de se pesquisar meios alternativo viáveis para o tratamento de infecções por *Staphylococcus aureus*.

Palavras-Chave: Fitoterapia, *Lippia sidoides* Cham, *Staphylococcus*

## DIETA DE UMA ASSEMBLÉIA DE AVES NO CARIRI PARAIBANO E SUA RELAÇÃO COM A VEGETAÇÃO DE CAATINGA

**TARSILA ALMEIDA CAVALCANTI** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA REGINA DE VASCONCELLOS BARBOSA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - SISTEMÁTICA E ECOLOGIA

A Caatinga é o bioma presente na maior parte do Nordeste brasileiro, caracterizado por uma forte estacionalidade climática, com a estação chuvosa concentrada em poucos meses consecutivos, e a ausência de chuvas determinando uma longa estação seca. Este estudo objetivou caracterizar a dieta de uma assembléia de aves em uma área no Cariri Paraibano, bem como a chuva de sementes deste mesmo local. O Cariri Paraibano é a região onde se observam os mais baixos índices pluviométricos na Caatinga. No período de dezembro de 2006 a julho de 2008 foram coletados mensalmente sementes, amostras de fezes e regurgitos das aves capturadas, e também o conteúdo estomacal de alguns espécimes sacrificados. No período de estudo a estação chuvosa concentrou-se nos meses de fevereiro a maio de 2007 e de março a junho de 2008. Os meses de junho e julho nos dois anos foram considerados secos com paisagem verde, consequência do período chuvoso. Os demais meses foram secos com paisagem cinza, caracterizada pela perda de folhas das plantas. No ano de 2007 a maior ocorrência de sementes se deu no período de seca verde, já no ano seguinte houve uma alta ocorrência de sementes ainda no período chuvoso, o que indica que a fenofase de frutificação pode estar mais associada a fatores intrínsecos de regulação do que propriamente com a precipitação. Das 43 espécies de aves estudadas, 23 consumiram algum tipo de recurso vegetal. A presença de frutos carnosos nas amostras obtidas diretamente das aves ocorreu principalmente durante o período chuvoso, coincidindo com o período de maior amadurecimento de frutos zoocóricos. O consumo de sementes secas ocorreu em todos os períodos. As espécies que se alimentaram de frutos zoocóricos podem estar atuando como potenciais dispersores, fator de grande importância no ciclo de vida dos vegetais.

Palavras-Chave: dieta de aves, dispersão de sementes, caatinga

## PRIMEIRO REGISTRO DE MOOREONUPHIS INTERMEDIA (KINBERG, 1865) NO LITORAL DO NORDESTE BRASILEIRO

**BRUNNA POLARI LEITÃO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARTIN LINDSEY CHRISTOFFERSEN** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - SISTEMÁTICA E ECOLOGIA

Os onufídeos são poliquetas errantes com modificações para um hábito de vida tubícola, sendo exclusivamente bentônicos e habitando principalmente ambientes com substratos inconsolidados. Estudos filogenéticos consideram a família Onuphidae bastante especializada dentro dos Eunicida e, portanto, a mais derivada desta ordem. Os gêneros e as espécies são diagnosticados de acordo com presença de lábios frontais, antenas e palpos com ceratóforo-palpóforo e ceratóstilo-palpóstilo desenvolvidos. Caracteres como presença ou ausência de notocerdas e feixe infra-acicular de cerdas limbadas no neuropódio ao longo de todo o corpo, além de gancho subacicular localizado na porção ventral ou central do neuropódio e dois a quatro cirros anais, também são utilizados em sua identificação. O presente trabalho teve como objetivo identificar e descrever a espécie do gênero Mooreonuphis que habita o Recife do Seixas na costa da Paraíba. O gênero Mooreonuphis abriga as espécies anteriormente incluídas em Onuphis e que possuem um número reduzido de anéis no ceratóforo e palpóforo, e presença de cerdas espinígeras no ramo inferior dos parapódios não modificados que estão presentes até o surgimento de gancho subacicular. Alguns espécimes de *M. intermedia* já foram encontrados em profundidades que podem variar de 10 a 157m, sob areia grossa, em sedimentos com alta porcentagem de silte, areia fina com conchas e lama. A espécie identificada na costa da Paraíba estava a uma profundidade de 1 a 3 m, com tubos formados por cascalhos de *Hallimeda* sp, sob rochas, ou recifes oriundos de corais mortos. Como a biologia das duas espécies é diferente permite inferir que a espécie da costa da Paraíba pode apresentar variação adaptativa de acordo com o ambiente. A ramificação encontrada entre os setígeros 43-50 nunca foi descrita anteriormente, o que permite inferir mais um caráter que poder ser utilizado na descrição da espécie de *M. intermedia*.

Palavras-Chave: Polychaeta, Onuphidae, taxonomia

## SISTEMÁTICA DE HESIONIDAE (POLYCHAETA, ANNELIDA) ASSOCIADOS AOS RODOLITOS DO INFRALITORAL PARAIBANO

**DIMÍTRI DE ARAÚJO COSTA** - Bolsista de Iniciação Científica

**MARTIN LINDSEY CHRISTOFFERSEN** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - SISTEMÁTICA E ECOLOGIA

O táxon Polychaeta representa animais metazoários marinhos e segmentados, com cerca de 9000 espécies. De acordo com a classificação filogenética de Rouse & Pleijel (2001), atualmente são consideradas 87 famílias. O táxon Hesionidae representa o grupo de vermes muito comuns na região do infralitoral, especialmente em substratos rochosos e mesclados (com vários tipos de substratos). Atualmente, são aproximadamente 135 espécies válidas que estão agrupadas em 24 táxons. Os bancos de rodolitos propiciam um substrato duro que sustenta uma grande diversidade de algas e invertebrados. Este trabalho teve como finalidade estudar a fauna de poliquetas da família Hesionidae associados aos rodolitos do infralitoral paraibano. Os espécimes são provenientes da plataforma continental rasa, no infralitoral [6°59' S; 34°47' W (A10); 6°59' S; 34°46' W (A15); 6°59' S; 34°45' W (A20); 7°01' S; 34°47' W (B10); 7°01' S; 34°46' W (B15); 7°01' S; 34°44' W (B20); 7°03' S; 34°47' W (C10); 7°03' S; 34°45' W (C15); 7°03' S; 34°43' W (C20)], no município de Cabedelo. Os números depois das letras significam a profundidade onde foram coletados os animais (ex. A10: 10m de profundidade). O material se encontra depositado na Coleção de Invertebrados Paulo Young (CIPY), Departamento de Sistemática e Ecologia, Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Universidade Federal da Paraíba. O material foi triado sob microscópio estereoscópico, anestesiado, fixado em solução de formalina 10% e conservado em álcool 70%. Foram identificadas três espécies de hesionídeos [Hesione splendida (oito espécimes), Ophiodromus pugettensis (seis espécimes), Ophiodrominae sp. (11 espécimes)], sendo que a espécie Ophiodrominae sp. é um táxon novo, onde está se realizando uma publicação. Ao longo dos últimos dois anos o presente trabalho buscará inferir as relações filogenéticas entre os táxons de Hesionidae e sua posição filogenética em relação aos outros Polychaeta.

Palavras-Chave: Hesionídeos, Algas calcárias, Cabedelo

## TAXONOMIA DE PAGUROIDEA (ANOMURA : DECAPODA: CRUSTÁCEA) DO LITORAL BRASILEIRO, BASEADA NO ACERVO COLEÇÃO DE INVERTEBRADOS MARINHOS DSE / UFPB

**LAURIVANIA DANIELLA SILVA DE SOUZA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARTIN LINDSEY CHRISTOFFERSEN** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - SISTEMÁTICA E ECOLOGIA

A infra-ordem Anomura possui crustáceos decapodes conhecidos por Ermitões. Existem aproximadamente 900 espécies de ermitões descritas no mundo, vivendo desde áreas marinhas até o ambiente terrestre. Os ermitões possuem o quinto par de pernas reduzidos, e as segundas antenas mais longas e localizadas nas laterais dos olhos. Os ermitões conseguem carregar suas conchas devido à torção de seu abdômen, que associada à presença de urópodos modificados, estas conchas de gastrópodes funcionam como microhabitats para os ermitões, protegendo-os contra predadores. As coleções científicas são muito importantes para compor a biodiversidade de uma região. Por conter animais de várias localidades. Novas descobertas são feitas através dos exemplares contidos nas coleções. Dessa maneira faz-se necessário a preservação desses exemplares. A coleção de invertebrados marinhos Paulo Young consta de um material valioso do litoral brasileiro. Este trabalho teve como objetivos: A restauração do acervo, identificação e catalogação dos espécimes de paguroidea e a informatização do Livro de Tombo da Coleção de Crustácea. Os espécimes estavam depositados na coleção, fixados em solução de formaldeído 10 %. Foi feita a identificação com literatura adequada, e todos os exemplares foram etiquetados e depositados na coleção. Pode-se concluir que esse trabalho contribuiu para a organização e ampliação da Coleção de Invertebrados Marinhos que possibilitará a apresentação de um material conservado e identificado, que estava depositado há muito tempo neste acervo sem identificação, facilitou desta forma a permuta deste material biológico e consultas de pesquisadores, através de um banco de dados acessado pela internet e visitas de pesquisadores a coleção

Palavras-Chave: ermitões, coleções, biodiversidade

**DIVERSIDADE DA ICTIOFAUNA DA PRAIA DO CABO BRANCO, JOÃO PESSOA, PB****LUCIANA ALCANTARA CARVALHO QUERINO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB**RICARDO DE SOUZA ROSA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - SISTEMÁTICA E ECOLOGIA

Este estudo retrata a fauna de peixes encontrada na Praia do Cabo Branco, João Pessoa, Paraíba, Brasil com base no material depositado na Coleção Ictiológica da UFPB. Esta praia é formada por uma extensão arenosa e um terraço de abrasão marinha do tipo laterítico onde se encontra a Ponta do Cabo Branco. É uma área reconhecida pelo seu grande valor cultural, econômico e científico, e possuidora de um conjunto de habitats favoráveis para a ocorrência de peixes, incluindo diversas espécies de importância comercial, representando portanto uma unidade ecológica de grande significância. Para a captura dos peixes foram utilizados vários métodos de coleta incluindo redes de arrasto, rotenona e óleo de cravo. Foram identificadas 156 espécies de peixes pertencentes a duas classes (Elasmobranchii e Actinopterygii), distribuídas em 56 famílias e 107 gêneros. O número de táxons identificados corresponde a 12% das espécies registradas para o litoral brasileiro e mostra a significativa diversidade da ictiofauna encontrada nesta área. A família Sciaenidae foi a mais diversa com 14 espécies, seguida por Haemulidae (10), Ariidae (8), Ophichthidae (7) e Carangidae (7). Bathygobius soporator foi a espécie com maior número de indivíduos coletados (2.245). Do total de espécies registradas, três são novas ocorrências para o litoral do Estado da Paraíba e 93 para a área de estudo. Através do presente trabalho pôde-se concluir que se trata de uma área de ictiofauna comparativamente rica e que seus novos registros apontam para a necessidade de mais trabalhos sobre a diversidade dos peixes

Palavras-Chave: ictiofauna, biodiversidade, Paraíba

**ANÁLISE COMPARATIVA DO CONDRONEUROCRÂNIO, DA COLUNA VERTEBRAL E DO ESQUELETO BRANQUIAL DO GÊNERO RHIZOPRIONODON WHITLEY, 1929 (ELASMOBRANCHII, CARCHARHINIDAE)****SARAH THÁZIA VIANA DE FIGUEIRÉDO** - Aluno Voluntário PIVIC**RICARDO DE SOUZA ROSA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - SISTEMÁTICA E ECOLOGIA

O gênero *Rhizoprionodon* Whitley, 1929 compreende sete espécies de tubarões de pequeno a médio porte com distribuição mundial. Apresenta nomenclatura e história sistemática muito confusas devido à dificuldade de distinção morfológica entre espécies. O par *Rhizoprionodon porosus* - *R. terraenovae* é investigado comparativamente através de análises do endoesqueleto. Atualmente, a diferenciação das mesmas está essencialmente restrita a critérios geográficos e à contagem das vértebras pré-caudais. O presente trabalho objetiva verificar a existência de possíveis caracteres diagnósticos e fornecer dados descritivos relevantes destas duas espécies, e desta forma, contribuir para o avanço dos conhecimentos em sistemática do gênero. Aspectos da morfometria externa, padrão de coloração, condroneurocrânio, esqueleto branquial e da coluna vertebral são descritos e ilustrados. Por meio das técnicas de dissecção, diafanização e morfometria, foram examinados nove espécimes de *R. porosus* e quatro de *R. terraenovae*, de diferentes tamanhos e sexos. As espécies apresentam íntima semelhança da morfologia esquelética entre si e em relação às demais espécies do gênero, como, por exemplo, neurocrânio alongado, achatado ventralmente e mais largo na altura entre as cápsulas nasais; rosto trirradiado; esqueleto branquial com cópula basibranchial longa, laminar e segmentada; terceiro e quarto faringobranquiais fusionados ao último arco branquial; e coluna vertebral dividida em sete regiões. Algumas características distintivas em combinação mostram alto valor taxonômico para a separação das espécies estudadas: comprimento do rosto, dimensões do processo pré-orbital, proeminência da base glossofaríngea, projeção lateral da margem anterior da cópula basibranchial do esqueleto branquial, número de corpos vertebrais da região diplospondílica caudal posterior, e nível de transição da largura e comprimento dos corpos vertebrais das regiões monospondílica e diplospondílica, entre outras.

Palavras-Chave: Anatomia comparada, *Rhizoprionodon porosus*, *Rhizoprionodon terraenovae*

**CATÁLOGO SISTEMÁTICO DOS PEIXES DE ÁGUA DOCE DO ESTADO DA PARAÍBA****VIRGÍNIA DANTAS DINIZ** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB**RICARDO DE SOUZA ROSA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - SISTEMÁTICA E ECOLOGIA

A fauna de peixes da região Neotropical é extremamente rica, incluindo cerca de 6.000 das 13.000 espécies de água doce do mundo. O Brasil detém grande parte dessa diversidade, com aproximadamente 55% das espécies. Porém, o conhecimento que se tem da diversidade ictiofaunística das grandes bacias hidrográficas brasileiras encontra-se em estado incipiente. O mesmo acontece com as bacias menores, principalmente aquelas do Nordeste brasileiro. A elaboração deste trabalho, cujo objetivo foi inventariar as espécies de peixes de água doce do Estado da Paraíba compilando-as em um Catálogo, foi motivada pela inexistência de informações acuradas em uma fonte única e sistematizada de informação sobre o número e a identidade das espécies de peixes de água doce que ocorrem no Estado da Paraíba, bem como de sua distribuição no Estado. O inventário dessa diversidade foi baseado em dados inéditos provenientes de registros da Coleção Ictiológica da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e na revisão da literatura, incluindo trabalhos publicados e não publicados, como teses, dissertações e relatórios. Registrou-se um total de 44 espécies, distribuídas em 35 gêneros, pertencentes a 16 famílias e seis ordens. Cinco espécies são introduzidas. A análise das informações compiladas nesse trabalho indicou que nenhuma das bacias hidrográficas do Estado encontra-se com sua ictiofauna suficientemente amostrada. Portanto, muitas áreas das principais bacias hidrográficas, principalmente aquelas afastadas do curso principal dos rios e situadas em cabeceiras, carecem de levantamentos e inventários mais detalhados, assim como as pequenas bacias do litoral do Estado. Avaliações mais precisas sobre a diversidade ictiofanística do Estado dependem de uma ampliação de sua amostragem.

Palavras-Chave: ictiofauna, Neotropical, Paraíba

**ESTUDO DO BANCO DE SEMENTES NA ÁREA III DA RESERVA BIOLÓGICA  
GUARIBAS, RIO TINTO, PARAÍBA****CLEMIR CANDEIA DE OLIVEIRA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB**RITA BALTAZAR DE LIMA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCAE - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE

Pesquisas sobre banco de sementes do solo, em florestas tropicais, contribuem para a compreensão da dinâmica de populações e de comunidades, a manutenção da diversidade florística e a restauração da riqueza de espécies, após impactos antrópicos. O estudo teve como objetivo produzir informações sobre a composição do banco de sementes do solo, na Área III da Reserva Biológica Guaribas, localizada no Município de Rio Tinto, o potencial de germinação, assim como realizar uma análise comparativa com outros trabalhos em florestas brasileiras, contribuindo para uma visão mais integrada da dinâmica do Bioma Mata Atlântica. Foram coletadas 40 amostras de solo, com auxílio de uma matriz com dimensões 20x20x5cm, ao longo de dois transectos de 280m. Destas, 20 foram coletadas com serrapilheira e 20 sem serrapilheira. As amostras de solo foram obtidas à uma distância de 10m entre si e levadas para a Sede da REBIO Guaribas, onde foi montado o experimento. Posteriormente foram colocadas em bandejas de alumínio com dimensões de 27x21x5cm para emergência das sementes, sendo monitoradas diariamente. À medida que as plântulas se desenvolviam, foram sendo transplantadas para copos plásticos descartáveis com capacidade de 500ml, oferecendo mais espaço para que as suas raízes pudessem crescer, evitando competições com outros indivíduos. A emergência das plântulas começou uma semana após a montagem do experimento. Foram registradas a emergência de 239 sementes: 121 plântulas correspondentes às amostras de solo com serrapilheira e 118 plântulas às amostras sem serrapilheira. Foi possível reconhecer 22 morfoespécies: cinco Monocotiledôneas, representadas por 34 indivíduos e 17 Eudicotiledôneas, representadas por 205 indivíduos. Algumas dessas morfoespécies já apresentaram caracteres vegetativos que possibilitaram a sua identificação, tendo sido reconhecidos representantes das famílias Asteraceae, Commelinaceae, Heliconiaceae, Fabaceae e Moraceae. Os resultados são relevantes por consistirem nas primeiras informações sobre o banco de sementes disponível no solo da REBIO Guaribas.

Palavras-Chave: Banco de sementes, Bioma Mata Atlântica, Reserva Biológica Guaribas

## SAÚDE E CONSERVAÇÃO DOS RECIFES COSTEIROS DA PARAÍBA: UMA ANÁLISE A PARTIR DE BIOINDICADORES MICROSSIMBIONTES DE INVERTEBRADOS BÊNTICOS E IMPACTOS ANTRÓPICOS

**PALOMA LUCENA MELO DE ARAÚJO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ROBERTO SASSI** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - SISTEMÁTICA E ECOLOGIA

Neste trabalho procurou-se caracterizar o ciclo anual dos microssimbiontes de *Siderastrea stellata* dos recifes costeiros do Cabo Branco, João Pessoa, PB, através da análise da densidade celular, índice mitótico, diâmetro celular das zooxantelas, bem como analisar quanti e qualitativamente os outros microssimbiontes hospedados por esta espécie de coral. Os corais foram coletados no infralitoral, nas condições de marés baixas, durante o período de agosto/2007 a abril/2008. Em cada ocasião foram coletados quatro fragmentos de colônias visivelmente sadias com auxílio de martelo e ponteira. Excepcionalmente nos meses de março e abril/2008, além dos 4 fragmentos sadios foram coletadas 4 colônias roxas, com o intuito de comparar os parâmetros anteriormente citados. Em laboratório procedeu-se a extração dos tecidos com jatos de compressão a ar os quais foram examinados microscopicamente. O monitoramento do branqueamento de *S. stellata* foi realizado numa poça de maré situada no platô rochoso mais alto do ambiente recifal, durante o período de agosto/2007 a julho/2008. Dados hidrológicos e climatológicos do período de estudo foram determinados visando relacioná-los com os parâmetros biológicos. A maior densidade das zooxantelas ocorreu em dezembro; o valor mais alto do índice mitótico foi registrado em abril e os menores diâmetros ocorreram em janeiro. Temperatura, salinidade, oxigênio dissolvido e material em suspensão mostraram amplas variações ao longo do período estudado, com valores dentro do que já é conhecido para a área. As colônias sadias apresentaram maior quantidade de microssimbiontes que as colônias roxas. O estudo qualitativo dos outros microssimbiontes evidenciou, além das zooxantelas, diversas cianobactérias, vermes, foraminíferos e diatomáceas, sendo estas últimas as mais freqüentes.

*Palavras-Chave:* *Siderastrea stellata*, Microssimbiontes, Zooxantelas

## CULTIVOS EM MASSA DE MICROALGAS EM ÁGUA DE AÇUDES DO SEMI-ÁRIDO PARAIBANO.

**RITA DE CÁSSIA PEREIRA DE LIMA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ROBERTO SASSI** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - SISTEMÁTICA E ECOLOGIA

O propósito deste trabalho foi testar o crescimento de *Arthospira platensis* (=*Spirulina platensis*) em condições laboratoriais controladas utilizando um fotobiorreator e diferentes meios de cultura. Foram testados o meio Zarrouk (meio padrão para *Spirulina*) e várias combinações desse meio com húmus de minhoca e esterco de galinha em água de açude do semi-árido paraibano enriquecido com diferentes combinações de nitrogênio e fósforo. O desenvolvimento dos cultivos foi acompanhado através de contagens celulares em câmaras de Sedgwick-Rafter e por meio de medidas da absorbância das amostras a 540 e 670 nm. Foram traçadas curvas de crescimento da espécie em cada condição experimental testada. As melhores respostas foram observadas em meio Zarrouk, e em água de açude enriquecido com húmus de minhoca ou esterco de galinha, acrescido de nitrogênio e fósforo. Os resultados obtidos nos dois últimos tratamentos atingiram um rendimento máximo de cultivo equivalente ao obtido em meio padrão, evidenciando que é possível obter-se cultivos em massa dessa espécie de cianobactéria em água de açudes do semi-árido paraibano, com grande eficiência e barateamento dos custos com reagentes químicos usualmente empregados em meios sintéticos.

*Palavras-Chave:* *Spirulina*, Cultivo em massa , Cianobactérias

## **VARIABILIDADE GENÉTICA DE ACESSOS DE MANGABA (HANCORNIA SPECIOSA):MICROPROPAGAÇÃO E EXTRAÇÃO DE DNA**

**ANTÔNIO VIANA LOPES NETO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ROMULO MARINO LLAMOCA ZARATE** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - BIOLOGIA MOLECULAR

**DANILO COUTINHO CAVALCANTE**

A Mangaba (Hancornia speciosa Gomes) é uma espécie vegetal pertence à Família Apocynaceae e Gênero Hancornia. No Brasil ocorre nas regiões Centro-Oeste, Sudeste, Norte e é abundantemente nos tabuleiros costeiros e nas baixadas litorâneas do Nordeste, onde se concentra a quase totalidade da produção comercial. Esta planta é bastante apreciada tendo uma miríade de usos na agroindústria. Esse trabalho teve como objetivo estudar a germinação in vitro, micropropagação, extração do DNA e caracterização molecular dos diferentes acessos da mangabeira presentes na Paraíba. Frutos maduros de diferentes acessos de mangaba, Rio Tinto 7 (RT), Extremoz (Ext), Porto de Galinha 3 e 5 (PG3 e PG5), Nízia Floresta 1 e 6(NZ1 e NZ6) e Touros (T), foram colhidos da estação experimental de Mangabeira (EMEPA). As sementes foram retiradas dos frutos, desinfetadas e seus embriões posteriormente transferidos para meio de germinação, contendo sais e vitaminas MS, agar a 0,8% e sacarose a 2,0%. Esse material foi incubado sob duas condições, uma no escuro e outra com fotoperíodo de 16h. luz a  $25 \pm 10$  C. Para a extração de DNA foram utilizadas folhas jovens dos diferentes acessos de mangaba. Para a extração do DNA vegetal foi utilizado o protocolo CTAB, com algumas modificações, visando a obtenção de material com menos polissacarídeos, fenóis e compostos secundários. No meio de germinação contendo sacarose a 2,0 % foram observado 100% germinação e no meio sem sacarose se observou necrose dos tecidos após duas semanas de incubação. Após 9 e 15 dias de incubação dos embriões se observou o inicio do desenvolvimento caulinar e radicular, respectivamente. O protocolo CTAB estabelecido por á extração do DNA de mangaba se mostrou satisfatório, visualmente a viscosidade, nem coloração marrom foram observadas quando feita a lavagem do DNA com NaCl.

Palavras-Chave: mangaba, DNA, micropropagação

## **MARCADORES MOLECULARES E ANÁLISE FILOGENÉTICA DO URUCUM: CONSTRUÇÃO IN SILICO DE PRIMERS SSR**

**JULIANA ALVES DA COSTA RIBEIRO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ROMULO MARINO LLAMOCA ZARATE** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - BIOLOGIA MOLECULAR

**SARAH GUIMARAES DE LIMA, CAROLINA PEREIRA COSTA**

O urucum (*Bixa orellana* L.) é uma planta pertencente à família Bixaceae, cultivada em vários continentes por ser fonte de corante natural utilizado indústria. O urucum apresenta alta variabilidade genética, principalmente relacionada com o número de sementes por cápsula, cor e teor dos pigmentos contidos no tegumento das sementes. Este trabalho teve como objetivo a construção in silico de primers para os microssatélites visando a análise da variabilidade genética das variedades do urucum. Através de um datamining no banco de dados GenBank pertencente ao NCBI, foram obtidas 25 seqüências nucleotídicas do urucum sendo de DNA genômico, cDNA, DNA mitocondrial ou DNA do cloroplasto. Após o alinhamento feito com o programa Bioedit 7.0.9 foi eliminada uma seqüência redundante. Os SSRs foram identificados usando os programas de bioinformática SSRIT e TROLL, que identificaram 94 seqüências de microssatélites. Os microssatélites GA(n), AT(n), GAA(n), AAG(n) e TAAT(n) apresentaram as maiores freqüências, com valores de 100%, 92%, 64%, 52% e 16%, respectivamente. Para a construção dos primers, foram selecionadas as seqüências de microssatélites que apresentaram maior freqüência e maior numero de repetições do motivo no núcleo. Estes foram os dinucleotídeos GA(n) e GT(n), e o trinucleotídeo GGT(n). Para cada motivo, as seqüências flanqueadoras contendo 30 pares de bases em cada extremidade do microssatélite, foram separadas e alinhadas pelo programa CLC Combined Wokbench 3.6.2, que identificou seqüências consenso para cada motivo. O resultado do alinhamento foi transferido para o programa Block Searcher, e os blocos formados foram usados no programa CODEHOP para a construção dos primers degenerados. Para os microssatélites GA e GT foram construídos 4 pares de primers para cada um e para o microssatélite GGT não foram formados primers.

Palavras-Chave: urucum, Microssatelite, bioinformatica

**SISTEMAS MICROPARTICULADOS A BASE DE HIDROGÉIS DE QUITOSANA E  
&#954;-CARRAGENINA COMO CARREADOR PARA LIBERAÇÃO CONTROLADA DE  
B-LAPACHONA"**

**LAYANNA DE ALMEIDA CAVALCANTE BASTOS** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ROSA VALERIA DA SILVA AMORIM** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - BIOLOGIA MOLECULAR

**REBECCA RIBEIRO TORELLI DE SOUZA**

A  $\beta$ -lapachona ( $\beta$ -LAP) é uma ortonaftoquinona de ocorrência natural isolada do ipê-roxo (Tabebuia avellandae), árvore pertencente a família Bignoniaceae que cresce principalmente no Brasil. A  $\beta$ -LAP é uma droga principalmente anticâncer, porém, problemas como alta toxicidade e baixa biodisponibilidade impedem o seu uso, necessitando de estratégias que superem estas limitações. O desenvolvimento de sistemas de liberação controlada de fármacos através de hidrogéis compostos por biopolímeros como quitosana (CS) e carragenina (CA) na forma de esferas constitui uma alternativa eficaz para o uso da  $\beta$ -LAP, pois permitem um maior controle da liberação, possibilidade de direcionamento do composto e maior intervalo de administração. Durante este estudo foram formuladas esferas por diferentes métodos (MET. A, B, C e D), a droga foi apreendida nestas por duas condições e deste modo, foi avaliado o perfil de liberação da  $\beta$ -LAP in vitro e a influência do pH nesta liberação. As melhores condições de formulação de esferas foram observadas quando a CA era gotejada em um sal seja ele KCl ou CaCl<sub>2</sub> na concentração de 4% (MET C e D), pois as estruturas formadas eram bastante esféricas e com um tamanho de aproximadamente 1mm após serem liofilizadas. E a melhor condição de apreensão da droga foi quando a CA preparada juntamente com a  $\beta$ -LAP era gotejada em KCl 4% e cobertas com CS 0,5% que também era preparada juntamente com a  $\beta$ -LAP, através desta metodologia pôde-se observar um perfil de liberação mais sustentado e uma pequena taxa de liberação nas primeiras 24h demonstrando uma maior interação entre o hidrogel e a  $\beta$ -LAP. Esses resultados dos experimentos de liberação controlada da droga utilizando hidrogéis de CS/CA como carreadores indicam que estes sistemas são veículos promissores para a administração de drogas com alto grau de toxicidade como a  $\beta$ -LAP

Palavras-Chave: Quitosana, Carragenina, B-lapachona

**SISTEMAS MICROPARTICULADOS A BASE DE HIDROGÉIS DE QUITOSANA E  
ALGINATO COMO CARREADOR PARA LIBERAÇÃO CONTROLADA DE B-  
LAPACHONA**

**REBECCA RIBEIRO TORELLI DE SOUZA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ROSA VALERIA DA SILVA AMORIM** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - BIOLOGIA MOLECULAR

**LAYANNA DE ALMEIDA CAVALCANTE BASTOS**

Quitosana e alginato são biopolímeros catiônicos e aniónicos, respectivamente com propriedades físico-químicas favoráveis para formulação de hidrogéis que poderão ser utilizados em sistema de entrega sustentada de drogas. Esferas do hidrogel foram preparadas para a liberação controlada da  $\beta$ -lapachona, in vitro. Este sistema de liberação foi desenvolvido a partir da associação da droga as esferas de hidrogel utilizando, sendo utilizados dois métodos de apreensão (Método A e Método B) e avaliação do perfil de liberação da droga in vitro, onde foi avaliada a influência do pH nesta liberação. O Método A, no qual a droga foi associada ao hidrogel no processo de formulação apresentou um perfil de liberação sustentado da  $\beta$ -lapachona para os pHs estudados (pH 1,2 e pH 7,4). O Método B, onde a associação da droga ocorreu após a formulação das esferas, apresentou um perfil diferente, onde ocorreu uma rápida liberação da droga nos minutos iniciais seguido de uma liberação decrescente, em ambos os pHs, mostrando que provavelmente não ocorreu um efeito do pH na liberação da  $\beta$ -lapachona. Dessa forma, o método A se torna mais eficiente para o sistema de liberação controlada da  $\beta$ -lapachona

Palavras-Chave: Quitosana, Alginato, B-lapachona

## ATIVIDADE ANTIFUNGICA DE LECTINAS

**GUTEMBERG LUIZ FREIRE** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**TATIANE SANTI GADELHA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - BIOLOGIA MOLECULAR

**ANA PAULA URBANO FERREIRA, CARLOS ALBERTO DE ALMEIDA GADELHA**

Lectinas são proteínas ou glicoproteínas não imunes que se ligam a monosacarídeos livres ou glicoconjungados (glicoproteína e glicolipídeo). Dermatófitos são fungos filamentosos capazes de infectar pele, pêlos e unha, invadem a camada superficial do tecido e da queratina, e apresentam na sua parede celular formada por açúcares do tipo N-acetilglicosamina, além de glicanas, mananas, quitina, proteínas e lipídios. A presença de açúcares na parede celular facilitam a ligação das lectinas a estes fungos. Após a detecção de lectinas em extratos de plantas por meio de atividade hemaglutinante, foram isoladas por meio de cromatografia de afinidade em coluna de quitina (N-acetilglicosamina) e de troca iônica (DEAE); e caracterizadas por eletroforese em gel de poliacrilamida com SDS e beta-mercaptoetanol. Depois de purificadas, as lectinas foram testadas e foi observado seu efeito no crescimento/desenvolvimento do fungo dermatófito *Trichophyton rubrum* e foi verificado a ligação das lectinas através da marcação destas com fluoresceína. Observou-se a presença de mais de uma lectina em extratos de sementes de *Dioclea virgata*, *Canavalia brasiliensis* e *Canavalia marítima*, através de testes e comparação com a literatura. A fração protéica albumina de *A. caven* apresentou inibição parcial e a lectina quitina ligante de *D. virgata*, *S. fetida* e de *C. brasiliensis* apresentaram inibição completa do crescimento do microorganismo, sem evidência microscópica da produção de esporos. A visualização em microscópio de fluorescência indicou a interação das lectinas de *Dioclea virgata* (quitina ligante), *Canavalia brasiliensis* (quitina ligante) confirmando os resultados obtidos do meio de cultura em placas que evidencia a inibição do crescimento. A lectina de *Cratylia floribunda* e de *Lonchocarpus sericeus* (quitina ligante), apresentaram fluorescência na delimitação da parede célula fúngica demonstrando sua interação.

Palavras-Chave: lectina, atividade biológica, fungos dermatofítos

## VARIAÇÕES FENOLÓGICAS DE ESPÉCIES ARBÓREAS OCORRENTES NA RESERVA BIOLÓGICA GUARIBAS, PARAÍBA, BRASIL.

**MÁRCIA EMANUELLE MADRUGA FORTUNATO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ZELMA GLEBYA MACIEL QUIRINO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCAE - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE

Os estudos fenológicos possibilitam o entendimento da dinâmica das comunidades, de tal forma a compreendermos as relações ecológicas dos vegetais, que são fonte de nutrição para muitos animais, formando recursos como frutos, pólen, óleos, etc. O estudo das variações fenológicas de espécies arbóreas realizado na Reserva Biológica Guaribas, localizada nos municípios de Mamanguape e Rio Tinto, Paraíba, teve por objetivo conhecer a dinâmica das populações da vegetação arbórea e seu comportamento no ambiente natural. Para o desenvolvimento do estudo foram montadas duas parcelas de 10x100m cada, uma na borda e outra no interior da mata. Os indivíduos arbóreos que apresentavam DAP > 6cm foram selecionados e etiquetados para acompanhamento mensal de suas fenofases reprodutivas floração e frutificação. As fenofases foram classificadas em categorias de magnitude que variavam de 0 a 100%, enquadrados em categorias de 0 a 4, seguindo o método de Fournier. Estão sendo acompanhados mensalmente um total de 133 indivíduos (85 na borda e 48 no interior), a coleta de dados fenológicos foi realizada entre novembro/2007 e agosto/2008. Durante o período de estudo 61(46%) dos indivíduos apresentaram fenofases reprodutiva, sendo estes na borda 42,3% em floração e 43,5% em frutificação e no interior 6,3% e 12,5% em floração e frutificação, respectivamente. A maior sincronia de indivíduos em floração e em frutificação ocorreu no mês de fevereiro, em ambas parcelas, este período é caracterizado por apresentar baixa precipitação e temperatura elevada. Os dados encontrados mostram que na parcela da borda houve maior intensidade das fenofases reprodutiva, explicado por um possível efeito de borda, comum em áreas fragmentadas, devido às condições extrínsecas do meio. E ainda que ocorrem variações das espécies entre a borda e o interior. Os resultados mostram que as espécies que habitam o interior e a borda são comuns daquelas áreas, não ocorrendo em ambos ambientes.

Palavras-Chave: Floração, frutificação, efeito de borda

## SÍNDROMES DE POLINIZAÇÃO DE ESPÉCIES ARBÓREAS E ARBUSTIVAS

**SANNA ROCHA NÓBREGA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ZELMA GLEBYA MACIEL QUIRINO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCAE - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE

As síndromes de polinização referem-se às características morfológicas florais que interligam a flor ao seu polinizador. A polinização é a transferência do pólen das anteras para o estigma da flor, objetivando a fecundação do óvulo para a formação de semente. O estudo foi desenvolvido na Reserva Biológica Guaribas localizada no município de Mamanguape, Paraíba (6°40'5"S 35°09'5"W), caracterizada pela presença de Mata Atlântica e Cerrado (Tabuleiro) objetivou a identificação das principais características morfológicas florais para correlacionar com as possíveis síndromes de polinização. Em visitas mensais foram coletas as flores e botões, quando presente, das espécies em fase de floração, sendo as coletas realizadas ao longo de trilhas pré-existentes e conservadas em álcool 70% para posterior análise em laboratório. Foram observados caracteres como cor, odor, presença de botões e a presença de visitantes em campo e com auxílio do esterimicroscópio, em laboratório, foram realizadas as medições da corola, dos órgãos sexuais anteras e estigma e feito desenhos esquemático das flores. Os resultados encontrados para as síndromes de polinização foram à predominância da entomofilia (92%), sendo a melitofilia (75%) mais representativa, os valores para ornitofilia e quiropterofilia, foram respectivamente 7% e 1,6%. Os resultados encontrados foram semelhantes a outros estudos em áreas de Mata Atlântica havendo a predominância da melitofilia.

Palavras-Chave: Biologia reprodutiva, Mata Atlântica, Melitofilia

## LEVANTAMENTO DE ATIVIDADE HEMAGLUTINANTE EM LECTINAS DE ALGAS MARINHAS DO LITORAL PARAIBANO

**CAROLINA LEAL DE ALBUQUERQUE** - Aluno Voluntário PIVIC

**CARLOS ALBERTO DE ALMEIDA GADELHA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - BIOLOGIA MOLECULAR

**LUANA SOSTENES CARDOSO HIPOLITO, TATIANE SANTI GADELHA**

A lectinas são proteínas com capacidade de se ligar especificamente a carboidratos ou substâncias que os contém. Este trabalho teve com o objetivo fazer o levantamento da atividade hemaglutinante de algas, caracterizar físico-químicamente as lectinas e testar sua atividade biológica. As farinhas de *Cladophora vagabunda*, *Padina* sp. e *Laurência* sp. foram extraídas durante 4 horas sob agitação com diferentes pH (pH 2,6 à pH 9,0) e NaCl 0,5M. Os extratos foram centrifugados a 5000 rpm a 4°C por 30min. O sobrenadante foi submetido a atividade hemaglutinante com hemácias de coelho e do sistema ABO tratadas e não tratadas enzimaticamente. Os extratos obtidos a partir do tampão acetato de sódio pH 4,0 apresentaram melhor hemaglutinante para todas as espécies. A alga *Cladophora vagabunda* sofre inibição por 4 açúcares dos 14 testados, *Padina* sp. não sofreu inibição e *Laurência* sp. sofreu inibição por 12 açúcares dos 16 testados. Os extratos (100&#956;L) de *C. vagabunda* foram submetidos à atividade antibacteriana pela técnica de difusão com discos, contra as linhagens de *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Staphylococcus aureus* em meio Luria Bertani (LB). A atividade citotóxica das lectinas foi determinada contra hemácias humanas do sistema A, B e O (5, 10 e 15 &#956;L de cada extratos) e quantificada no sobrenadante à 540 nm. Os extratos dos tampões Glicina 0,1M pH 2,6 com NaCl 0,15M e Acetato de sódio pH 4,0 inibiram o crescimento das linhagens de *P. aeruginosa* e *S. aureus* produzindo halos de 17 mm. A porcentagem de hemólise aumentou de maneira dependente de concentração para todos os extratos. O extrato Acetato de sódio pH 4,0 induziu atividade lítica baixa frente as hemácias testadas. Esses resultados sugerem a presença de lectinas nessas espécies o isolamento, sendo, portanto de grande importância por contribuir para estudos nas diferentes áreas da biologia.

Palavras-Chave: Alga, Atividade hemaglutinante, Lectina

## ANÁLISE COMPARATIVA DE DOIS MÉTODOS PARA AVALIAÇÃO CITOTÓXICA EM MACRÓFAGOS J774

**BRUNO CHAUSSÊ DE FREITAS** - Aluno Voluntário PIVIC

**DEMETRIUS ANTONIO MACHADO DE ARAUJO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - BIOLOGIA MOLECULAR

**GLÁUCIA V. FAHEINA, ALETHÉIA LACERDA**

Lectinas são glicoproteínas que se ligam reversivelmente a carboidratos e possuem diversas atividades biológicas. Dentre estas atividades está a ativação do sistema imunológico, ativação da proliferação de linfócitos, produção de interferon-&#947;, produção de óxido nítrico e a indução de inflamação e de apoptose. Estas moléculas ainda são capazes de perceber modificações na superfície celular que envolvam alterações no padrão de glicosilação, o que é comum em células tumorais. Por isso, estes compostos vêm sendo estudados como potenciais instrumentos no tratamento do câncer. No presente trabalho a lectina da semente de Cratylia floribunda, CFL, foi testada quanto ao seu efeito na viabilidade de células da linhagem de macrófagos tumorais J774. As células foram cultivadas em placas de 96 poços (2 x 105 cél/ml), quando realizado o ensaio de redução do MTT (n=3), e em placas de 24 poços (2 x 105 cél/ml) quando realizado o ensaio de Contagem de Ácidos Nucléicos (CAN) (n=3). Os resultados mostraram que a lectina CFL diminuiu a viabilidade celular no período de incubação de 24h apenas na maior concentração testada, a de 200&#956;g/ml ( $p < 0,001$ ). Também foi verificado que a viabilidade celular não foi diminuída quando a linhagem testada era exposta a CFL (200&#956;g/ml), desnaturada pelo calor, indicando que essa proteína precisa estar em sua conformação nativa para apresentar atividade citotóxica. Concluímos que a CFL apresentou baixa citotoxicidade na linhagem macrofágica J774 e que a estrutura nativa dessa lectina é importante para seu efeito, embora baixo, seja observado.

Palavras-Chave: Lectina, Citotoxicidade, linhagem J774

## ADAPTAÇÃO E APRIMORAMENTO DO THERMO-SEARCH

**FLÁVIO RIBEIRO NOGUEIRA BARBOSA** - Aluno Voluntário PIVIC

**DEMETRIUS ANTONIO MACHADO DE ARAUJO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - BIOLOGIA MOLECULAR

**THAIS G. DO REGO**

Organismos, classificados como mesófilos, vive em ambientes cujas temperaturas variam entre 20º e 40ºC. Mas alguns outros (Archaea e Bactéria), podem crescer em temperaturas maiores que 40ºC. Esses organismos são divididos em dois grupos: termófilos (T) e hipertermófilos (HT). Os organismos T, têm temperatura ótima de crescimento (OGT) entre 40ºC e 80ºC, e HT aqueles que têm OGT acima de 80ºC. A termoestabilidade tem sido um dos grandes desafios para pesquisadores no mundo inteiro, devido ao enorme poder biotecnológico que estes organismos apresentam. Nossa objetivo foi adaptar e aprimorar o programa Thermo-Search(TS) às alterações realizadas no banco de dados da TIGR (The Institute for Genomic Research, [www.tigr.org](http://www.tigr.org)), que inviabilizaram o TS usar as informações fornecidas por esse banco. A aplicação TS, disponível no sítio <http://www.bioinfo.ufpb.br/thermo-search>, contém informações sobre o cálculo da taxa (E+K)/(Q+H), utilizada para descrição do estilo de vida de organismos procariotos, uma vez que valores obtidos com essa taxa para os genomas dos organismos, sugerem se estes são ou não termoestáveis. Devido à inviabilidade do uso da TIGR como fonte de dados para o TS, foi feita uma pesquisa em outros bancos de dados. O GenBank ([www.ncbi.nlm.nih.gov/Genbank](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Genbank)) foi adotado. Assim, a camada de coleta e cadastro dos dados do TS foi reescrita em função do novo banco. Algumas alterações na interface do TS também se fizeram necessárias devido ao formato dos dados fornecidos pelo GenBank. Um sistema de backup dos dados armazenados no banco de dados também foi feito. Atualmente, o TS contém informação a respeito de 614 organismos, abrangendo 1.879.942 seqüências de proteínas. Neste banco de dados, podem ser observados, além da taxa (E+K)/(Q+H), gráficos representativos deste valor. O usuário pode ainda filtrar sua busca por meio de um sistema que prioriza determinados valores dessa taxa e pode calcular seqüências diferentes das disponíveis no banco.

Palavras-Chave: termoestabilidade, banco de dados, thermo-search

## ANÁLISE COMPARATIVA DE DOIS MÉTODOS PARA AVALIAÇÃO CITOTÓXICA EM CÉLULAS HEPÁTICAS

**THALITA CRISTINA FIGUEIREDO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**DEMETRIUS ANTONIO MACHADO DE ARAUJO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - BIOLOGIA MOLECULAR

A citotoxicidade é de fundamental importância na aplicabilidade de novos fármacos e sua possível atividade terapêutica. Este trabalho avaliou a atividade citotóxica *in vitro* das proteínas laticíferas (PL) do látex da planta medicinal *Calotropis procera*. Esta planta lactescente, pertencente à família Asclepiadaceae, é encontrada em vasta extensão no Nordeste Brasileiro. O látex tem uma grande diversidade de proteínas, especialmente ricas em enzimas com atividades proteolíticas. Muitas são as atividades farmacológicas provenientes desse extrato protéico, por exemplo, atividade anti-inflamatória, antioxidante e antinociceptiva. A partir disto, a atividade citotóxica de proteínas laticíferas de *Calotropis procera* sobre as linhagens de células cancerígenas HL-60 (leucemia promielocítica) e MCF-7 (tumor de mama) foi analisada pela técnica de redução do MTT (brometo de [3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-difeniltetrazolium], um método colorimétrico que mede a citotoxicidade, proliferação ou viabilidade celular. Estas células foram tratadas com crescentes concentrações de PL (1  $\mu$ g/ml, 5 $\mu$ g/ml, 10 $\mu$ g/ml, 25 $\mu$ g/ml, 50 $\mu$ g/ml, 100 $\mu$ g/ml e 200 $\mu$ g/ml) por 24 horas. A PL exibiu considerável citotoxicidade em ambas as células, com valores de IC50: 65,86 $\mu$ g/ml para HL-60 (valor obtido pela média de dois experimentos em triplicata) e 57,02 $\mu$ g/ml para MCF-7 (valor obtido pela média de quatro experimentos em triplicata), ou seja, verificamos a diminuição da viabilidade celular nas linhagens testadas. Concluímos que a PL demonstrou atividade anti-câncer em dois tipos freqüentes de câncer.

Palavras-Chave: Proteínas laticíferas, Células cancerígenas humanas, Atividade citotóxica

## ANÁLISE DA PRESENÇA DE FUNGOS DERMATÓFITOS NAS AREIAS DAS PRAIAS URBANAS DE JOÃO PESSOA/PB

**DANIELA LACERDA COSTA** - Aluno Voluntário PIVIC

**DULCINEA BLUM MENEZES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOLOGIA E PATOLOGIA

As dermatofitoses compreendem grupo de patologias determinadas por fungos adaptados à infecção superficial de tecidos queratinizados como unhas, pêlos e estrato córneo da pele: os dermatófitos, os quais pertencem a três gêneros de fungos: *Microsporum*, *Trichophyton* e *Epidermophyton*. As dermatofitoses se disseminam principalmente no verão. São contagiosas e podem ser causadas por fungos encontrados na areia da praia. Existe um consenso de que a areia de praia pode atuar como fonte ou vetor de doenças já que microrganismos têm sido observados em areias de praias, e vários gêneros e espécies destes são potencialmente patogênicos mediante contato, incluindo dermatófitos. O objetivo desse trabalho foi estabelecer um perfil da incidência de dermatófitos nas areias das praias de João Pessoa, para que possa ser utilizado como potencial indicador de contaminação e como ferramenta de suporte na detecção, prevenção e conscientização pela saúde nas praias pessoenses. A partir da parceria com o Centro de Controle de Zoonoses da Secretaria Municipal de Saúde de João Pessoa/PB, foi avaliada a qualidade das areias das praias de João Pessoa. Foram analisadas a presença de dermatófitos em 10 pontos distintos de coleta nas praias urbanas, através da metodologia proposta por Vanbreuseghen, sendo que dermatófitos não foram encontrados em nenhum dos pontos analisados.

Palavras-Chave: dermatófitos, areia, microbiologia ambiental

## **ESTUDO HISTOLÓGICO DO REPARO DE DEFEITOS ÓSSEOS SUBMETIDOS À IRRADIAÇÃO LASERTERAPIA 660NM E 780NM**

**SUENNYA DANTAS DOS SANTOS** - Aluno Voluntário PIVIC

**FRANCISCO DE ASSIS LIMEIRA JUNIOR** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - MORFOLOGIA

**CAROLINE D'FÁTIMA SOUSA, THIAGO CANDEIA QUINTANS, ANDRÉA SARMENTO QUEIROGA, JÚLIO MACIEL SANTOS DE ARAÚJO, FREDERICO BARBOSA DE SOUSA**

O objetivo deste trabalho foi avaliar microscopicamente o processo de reparo de defeitos ósseos padronizados em fêmur de ratos submetidos à laserterapia nos espectros visível  $\lambda$ 660nm e invisível  $\lambda$ 780nm. A amostra foi constituída por 30 ratos Wistar albinus, adultos jovens, de ambos os gêneros. Os animais foram divididos em 3 grupos: grupo I: constituído de 10 ratos sadios cujos defeitos ósseos não receberam laserterapia; grupo II: constituído de 10 ratos cujos defeitos receberam laserterapia no espectro visível ( $\lambda$ 660nm); grupo III: constituído de 10 ratos sadios cujos defeitos ósseos receberam laserterapia no espectro invisível ( $\lambda$ 780nm). Foi preparado um defeito ósseo na superfície lateral do fêmur esquerdo dos animais, com aproximadamente 3mm<sup>3</sup> de dimensão total. Os grupos II e III foram irradiados a cada 48 horas a partir da segunda aplicação, sendo que a primeira dose foi ministrada imediatamente após a cirurgia e a segunda aplicação ocorreu 24 horas após a cirurgia. As irradiações foram aplicadas transcutaneamente em quatro pontos ao redor da ferida. Cada ponto recebeu uma dose de 50J/cm<sup>2</sup>(2J) e a dose total por sessão foi 200J/cm<sup>2</sup>. Os sacrificios foram realizados 15 e 30 dias após a cirurgia e os espécimes removidos foram fixados para posterior processamento laboratorial. Depois de corados pela Técnica de H&E, foram analisadas em microscopia de luz. Os resultados mostraram que os grupos tratados com a laserterapia no espectro invisível apresentaram um incremento no reparo dos defeitos ósseos em ambos os períodos de observação quando comparados com o grupo tratado com o laser no espectro visível e grupo controle, os quais por sua vez apresentaram um padrão de reparo muito semelhante. Conclui-se que a laserterapia no espectro invisível produziu um efeito de biomodulação positiva sobre o reparo de defeitos ósseos em ratos.

Palavras-Chave: Reparação óssea, Laserterapia, Bioestimulação

## **LEVANTAMENTO FLORÍSTICO NAS ALDEIAS INDÍGENAS POTIGUARA DO MUNICÍPIO DE BAÍA DA TRAIÇÃO, PB.**

**CÍNTHIA MENEZES LIMA RAMOS ARAÚJO** - Aluno Voluntário PIVIC

**RITA BALTAZAR DE LIMA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - SISTEMÁTICA E ECOLOGIA

O Município de Baía da Traição, localizado no Litoral Norte do Estado da Paraíba, possui uma área de 102 km<sup>2</sup> tendo como maior população os índios da Tribo Potiguara, habitantes da região desde os tempos da colonização. O desmatamento da flora local, ocasionado pelo crescimento urbano e o crescente cultivo de cana-de-açúcar, causou a diminuição da vegetação nativa, restando apenas pequenas manchas do que antes era uma vasta floresta. Os trechos de vegetação ainda existentes são representativos de Mata de Tabuleiro e de formações de cerrado, denominados localmente de Tabuleiro. O levantamento florístico realizado nas Aldeias Potiguara Lagoa do Mato, Cumaru, São Francisco, Santa Rita, Tracoeira, Laranjeira e São Miguel, teve como objetivo conhecer a composição florística de remanescentes da vegetação daquele Município. Foram realizadas coletas periódicas de material botânico fértil, para posterior estudo em Laboratório. Os estudos morfológico e sistemático foram realizados pelos métodos usuais praticados em Taxonomia. As identificações foram feitas através de consulta à literatura, de comparação com as Coleções do Herbário Prof. Lauro Pires Xavier (JPB) e, quando possível, com a colaboração de especialistas. Os dados obtidos permitiram o conhecimento de 43 famílias, 67 gêneros e 80 espécies. As famílias mais representativas, nas áreas estudadas foram Apocynaceae, Fabaceae, Malpighiaceae, Malvaceae, Myrtaceae e Verbenaceae. As espécies arbustivas e arbóreas corresponderam a 41,25% das espécies estudadas. As espécies herbáceas contribuíram com 27,50% das espécies estudadas, sendo mais representativas nas áreas com formações vegetais secundárias. A partir deste trabalho ficam disponibilizadas as primeiras informações de cunho científico sobre a flora das Aldeias Indígenas Potiguara de Baía da Traição. Os resultados mostraram a necessidade de mais estudos, no sentido de melhor preservar o patrimônio biológico da área, que vem sofrendo modificações por ações antrópicas, ao longo do tempo.

Palavras-Chave: Florística, Bioma Mata Atlântica, Reserva Indígena Potiguara

## **LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DAS ALDEIAS INDÍGENAS POTIGUARA DO MUNICÍPIO DE MARCAÇÃO, PB.**

**GISELE BEZERRA DE FREITAS** - Aluno Voluntário PIVIC

**RITA BALTAZAR DE LIMA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - SISTEMÁTICA E ECOLOGIA

Buscando produzir conhecimentos sobre a composição florística de fragmentos remanescentes da vegetação nas Aldeias Indígenas Potiguara do Município de Marcação, Litoral Norte Paraibano, foi realizado um inventário durante dois anos. A área estudada está inserida no Bioma Mata Atlântica, sendo nela reconhecidas as formações de Mata de Tabuleiro e Tabuleiro. Em alguns trechos, estas formações já estão bastante descaracterizadas em virtude do desmatamento, principalmente para a cultura de cana-de-açúcar. Foram realizadas expedições periódicas para observações de campo e coletas de material botânico fértil, para posterior análise em laboratório. Os estudos morfológico e sistemático foram realizados pelos métodos usuais praticados em Taxonomia, seguindo a proposta contida em APG II. As identificações foram feitas através de consulta à literatura, de comparação com as Coleções do Herbário Prof. Lauro Pires Xavier (JPB) e, quando possível, com a colaboração de especialistas. Foi registrada a ocorrência de 130 espécies, distribuídas em 102 gêneros e 50 famílias. As famílias que mostraram maior riqueza em espécies foram Fabaceae, Myrtaceae, Malvaceae, Rubiaceae e Poaceae. O trabalho disponibiliza um checklist das espécies, organizado por ordem alfabética, uma análise comparativa com outras formações do Bioma Mata Atlântica e ilustrações digitais. Os resultados consistem nas primeiras informações sobre a diversidade florística daquela Reserva Indígena, como uma contribuição para subsidiar outras pesquisas voltadas à conservação e ao uso adequado dos recursos florísticos da região.

Palavras-Chave: Florística, Bioma Mata Atlântica, Reserva Indígena Potiguara

## **EFEITO DA OUABAÍNA NA PRODUÇÃO DE IGE**

**MATHEUS MARQUES GUERRA DUTRA** - Bolsista PIVIC/CNPq/UFPB

**SANDRA RODRIGUES MASCARENHAS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOLOGIA E PATOLOGIA

**JOCENILSON FEITOSA LIMA, DANIELLE INGRID BEZERRA DE VASCONCELOS, MARCIA REGINA PIUVEZAN**

Conhecida como um composto vegetal, inibidor da Na+/K+ATPase, a Ouabaína foi descrita como um hormônio presente em mamíferos superiores. Esta substância é capaz de modular diversos aspectos da resposta imunológica, entretanto, seu papel na inflamação alérgica ainda é desconhecido. Esta resposta é caracterizada pela diferenciação de linfócitos T auxiliares no perfil Th2, com consequente produção de imunoglobulina E (IgE), e liberação e produção de mediadores inflamatórios. O objetivo deste trabalho foi estudar o papel da Ouabaína no modelo de inflamação alérgica, utilizando parâmetros como a formação do edema de pata induzido por Ovalbumina (OVA) e a proliferação celular in vitro. Camundongos da linhagem isogênica BALB/c previamente tratados com Ouabaína (0,56mg/kg e 1,12 mg/kg), foram sensibilizados e desafiados com OVA. Após o desafio, o edema de pata foi mensurado. Por outro lado, camundongos SWISS foram tratados com Ouabaína (0,56mg/Kg), para a posterior realização do ensaio de proliferação de linfócitos. Dados preliminares demonstraram que a Ouabaína foi capaz de induzir uma inibição parcial do edema, nos primeiros trinta minutos, indicando uma ação retardante da Ouabaína nesse processo. É possível que a Ouabaína esteja interferindo na degranulação de mastócitos ou na síntese de mediadores inflamatórios, sugerindo um novo alvo para ação da para essa substância.

Palavras-Chave: Ouabaína, alergia, edema

## **FENOLOGIA REPRODUTIVA DAS ESPÉCIES ARBUSTIVAS OCORRENTES NA RESERVA BIOLÓGICA GUARIBAS, PARAÍBA, BRASIL.**

**FERNANDA OLIVEIRA SILVA** - Aluno Voluntário PIVIC

**ZELMA GLEBYA MACIEL QUIRINO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCAE - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE

A fenologia avalia a ocorrência dos eventos cíclicos de floração e frutificação e sua relação com fatores bióticos e abióticos, caracterizando a periodicidade das épocas reprodutivas. O presente estudo tem como objetivo a determinação da época dos padrões fenológicos reprodutivos para espécies arbustivas na Reserva Biológica Guaribas, bem como observar o comportamento destas diante de uma possível ação antrópica. Com uma área de 327 ha., com trechos bem conservados de floresta nativa, localizada no município de Rio Tinto, litoral norte da Paraíba. O clima da região é tropical úmido. Os dados foram coletados a partir de expedições, onde foram montadas duas parcelas, uma na área de borda (Parcela I) na qual se limita com o perímetro urbano e a outra referente a uma área mais fechada situada no interior da reserva a 100 metros de uma trilha já existente (Parcela II), com uma área total de 100 metros cada. Os indivíduos com altura superior a 1 metro e um DAP entre (3&#8804; x &#8804; 6) foram selecionados e etiquetados. Foram realizadas observações fenológicas mensalmente de outubro de 2007 até o presente momento em 183 indivíduos. Para os indivíduos da Parcela I (N= 90) foram amostrados 19 % em fenofase de floração e intensidade de Fournier de 16% e 42% em fenofase de frutificação e intensidade de Fournier de 24%. Enquanto que na Parcela II (N= 93), 5,6% se encontravam em fenofase floração e 4,4% em frutificação. Observa-se uma variação significativa na ocorrência da fenofase de floração e frutificação, entre os indivíduos amostrados na borda e os do interior, indicando assim a ação do efeito de borda sobre a parcela I. A ocorrência de uma maior freqüência de indivíduos em reprodução na borda parece ser motivada por ação de fatores externos, uma vez que estes indivíduos estariam mais expostos.

Palavras-Chave: Floração, Frutificação, Efeito de borda

## **FRUTIFICAÇÃO E SÍNDROMES DE DISPERSÃO EM ESPÉCIES VEGETAIS OCORRENTES NA RESERVA BIOLÓGICA GUARIBAS, PARAÍBA, BRASIL.**

**VANESSA GABRIELLE NÓBREGA GOMES** - Aluno Voluntário PIVIC

**ZELMA GLEBYA MACIEL QUIRINO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCAE - ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE

O termo dispersão refere-se à liberação dos diásporos da planta-mãe. As síndromes de dispersão podem ser determinadas a partir dos aspectos morfológicos dos frutos e sementes. Dados morfológicos relativos aos diásporos das espécies da Reserva Biológica Guaribas foram analisados quanto à consistência, cor, odor, tamanho dos diásporos e formas de vida. Através desta análise as espécies foram classificadas quanto às possíveis síndromes de dispersão. Os diásporos estão sendo coletados mensalmente na Área II da Reserva Biológica Guaribas, localizada no Município de Mamanguape, no litoral norte da Paraíba. A Área II possui uma extensão territorial de 3.378 ha., é constituída por manchas de Cerrado (áreas abertas, com solo arenoso conhecidas na região como Tabuleiro), tendo como cobertura vegetal, predominante, remanescentes de Mata Atlântica. Foram realizadas excursões mensais no período de setembro de 2007 a agosto de 2008. Os frutos de todas as espécies que se encontravam em frutificação foram coletados, ao longo de trilhas pré-existentes. Observou-se um total de 118 espécies, distribuídas entre diferentes formas de vida (arbustivos 47% (N= 55); arbóreos 30% (N= 35); herbáceas 15% (N= 18) e trepadeiras 8 % (N= 10)). No que se refere à consistência dos frutos, estes foram classificados como secos ou carnosos, sendo ca. de 47% (N= 55) do tipo seco e 53% do tipo carnosos (N= 63). As síndromes de dispersão observadas foram estabelecidas através das características analisadas, sendo possível identificar três tipos de síndromes de dispersões primárias: zoocoria, anemocoria e autocoria. A síndrome de dispersão predominante foi a zoocoria 59% (N= 69), seguida pela autocoria 27% (N= 32) e anemocoria 14% (N=17). Fato semelhante é observado nos ecossistemas tropicais, o que reforça a importância da manutenção de algumas espécies como fonte de recurso alimentar para a fauna local.

Palavras-Chave: Diásporos, Mata Atlântica , Zoocoria

## **AVALIAÇÃO QUÍMICA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS EMPREGADOS COMO FERTILIZANTES NO CULTIVO DO CAFEEIRO**

**STELLA DA SILVA PRAZERES** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ADAILSON PEREIRA DE SOUZA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - DSER

Avaliou-se o desempenho de materiais orgânicos com diferentes relações C/N na montagem de cinco pilhas de compostagem a fim de selecionar o composto a ser empregado como fertilizantes no cultivo do cafeeiro. As pilhas de compostagem, montadas em engradados de bambu, foram formadas pela mistura do esterco bovino, bagaço de cana e cinza, em diferentes proporções. Os percentuais de esterco bovino adicionados foram de 20; 30; 40; 50 e 60 % (v.v-1), de palha, 79; 69; 59; 49 e 39 % (v. v-1) e cinzas 1 %, resultando nos compostos C1, C2, C3, C4 e C5, respectivamente. Em cada pilha foi realizado o monitoramento, a cada três dias, da temperatura e umidade, procedendo-se, a cada 15 dias, o revolvimento completo das mesmas, ocasião em que foi feito a coleta de amostras para as determinações químicas. A temperatura variou de 35 °C a 50 °C e todos os compostos apresentaram uma relação C/N elevada decorrente da incompleta decomposição dos materiais. Os maiores valores para Ca 2+ e P ocorreram nos compostos C3, C4 e C5. A utilização do esterco bovino na compostagem de resíduos orgânicos proporciona um composto com melhores características agronômicas e consequentemente uma produção de adubos de alto valor fertilizante que, quando aplicado ao solo (em especial ao cafeeiro) em doses adequadas, fornece excelente opção para disposição dos nutrientes na plantaçāo.

Palavras-Chave: compostagem, relação C/N, composto orgânico.

## **TAXA DE CRESCIMENTO E ESTADO NUTRICIONAL DE DIFERENTES PROGÊNIES DE CAFEEIRO EM SISTEMA DE PRODUÇÃO ORGÂNICO**

**EDUARDO HENRIQUE LIMA DE LUCENA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ADAILSON PEREIRA DE SOUZA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - DSER

Com o objetivo de avaliar as características vegetativas em diferentes progêniés de cafeeiro, em cultivo orgânico, foi conduzido um experimento em campo, no Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, Campus II. As características de crescimento foram avaliadas trinta dias após o plantio, adotando-se um delineamento inteiramente casualizado com vinte tratamentos e quatro repetições. Foram avaliadas as características altura de planta, área foliar total e número de ramos plagiotrópicos. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias testadas pelo critério de Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade utilizando-se o programa SAEG versão 9.1. O teste separou as variedades em cinco grupos para as características altura de planta e área foliar total e, quatro grupos para a característica número de ramos plagiotrópicos. Observou-se que para todas as características a variedade Bourbon amarelo apresentou comportamento superior às demais variedades igualando-se apenas a variedade FH 10-6-2-10 T02 em número de ramos plagiotrópicos.

Palavras-Chave: Agricultura orgânica, nutrição mineral, Coffea arabica

**TECNOLOGIA ALTERNATIVA PARA PRODUÇÃO DE SEMENTES DE INHAME  
(DIOSCOREA CAYENNENSIS)**

**DAMIANA FERREIRA DA SILVA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ADEMAR PEREIRA DE OLIVEIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - FITOTECNIA

**NATÁLIA VITAL DA SILVA, ARNALDO NONATO P. DE OLIVEIRA, RODOLFA RAVANEDA  
SANTOS, JANDÊ ARAÚJO DA SILVA**

O inhame alcança no Nordeste do Brasil grande importância sócio-econômica, principalmente nos Estados de Pernambuco e da Paraíba, considerados os maiores produtores a nível nacional. No seu cultivo, o ideal é o plantio de sementes com peso aproximado de 200 g. O trabalho foi conduzido na Universidade Federal da Paraíba, em Areia, PB, e teve como objetivo avaliar a produção de sementes de inhame, cultivar Da Costa pelo sistema de plantio adensado de pedaços de tüberas-semente, em delineamento experimental de blocos casualizados com oito tratamentos representados por pedaços de tüberas-semente de 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175 e 200 g, em quatro repetições. A parcela experimental mediu 2,00 m<sup>2</sup>, com 20 plantas. Foram avaliadas a produção de sementes por parcela, e o peso médio de semente, que aumentaram linearmente com a elevação dos pedaços de tüberas-semente, com produção e peso médio máximos de 4,17 kg e 277 g, respectivamente, obtidos com pedaço de 200 g de tüberas-semente, porém o pedaço de 120 g de tüberas-semente foi aquele responsável pelo peso de semente de 200 g, ideal para plantio no inhame.

*Palavras-Chave:* *Dioscorea cayennensis, Plantio adensado, Semente*

**EFEITO DE NÍVEIS DE CALAGEM E DE FÓSFORO OBRE AS CARACTERÍSTICAS  
PRODUTIVAS DA CULTURA DO FEIJÃO CAUPI. (VIGNA UNGUICULATA L.).**

**NIVALDO TIMOTEO DE ARRUDA FILHO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ADEMAR PEREIRA DE OLIVEIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - FITOTECNIA

O experimento foi conduzido em casa-de-vegetação do DSER/CCA/UFPB no município de Areia - PB. Objetivou-se estudar, em Latossolo vermelho amarelo, textura franco argilo arenosa, com acidez elevada e baixo nível de fósforo disponível, o efeito de quatro níveis de calcário: 0,0; 2,5; 3,5 e 4,5 t ha<sup>-1</sup> e cinco de fósforo: 0,0; 80; 160; 240 e 320 kg ha<sup>-1</sup> P2O<sub>5</sub>, sobre algumas características produtivas da cultura do feijão caupi (*Vigna unguiculata* L.). Usou-se o delineamento experimental de blocos ao acaso em esquema fatorial: 4 x 5, com três repetições. Para análise foram computados os dados referentes à altura de planta (AP), área foliar (AF), matéria seca (MS) e evapotranspiração da cultura (ETc). Dos resultados verificou-se efeito significativo (p < 0,01) sobre as variáveis MS, MSR e ETc. O fósforo promoveu efeito do 2º grau sobre os resultados da matéria seca (MS) e o calcário, efeito linear positivo sobre os resultados da produção de matéria seca total e efeito quadrático sobre os resultados da ETc. O maior crescimento relativo da cultura ocorreu no período dos 28 aos 38 dias do ciclo.

*Palavras-Chave:* Correção da acidez, evapotranspiração, fitomassa seca

## **MEDIÇÃO DA EVAPOTRANSPIRAÇÃO DA MAMONA PELOS MÉTODOS DOS BALANÇOS DE ÁGUA E DE ENERGIA**

**JOSÉ MADSON DA SILVA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ALBERICIO PEREIRA DE ANDRADE** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - SOLOS E ENGENHARIA RURAL

**JOSÉ ROMUALDO DE SOUZA LIMA, GILBERTO DA CRUZ GOUVEIA NETO, CICERO DE SOUZA**

Este trabalho teve como objetivo estimar a evapotranspiração da mamoneira pelo método do balanço de energia e do balanço hídrico do solo. O experimento foi conduzido em uma área de aproximadamente 4 ha, na Fazenda Chã do Jardim pertencente ao CCA/UFPB na cidade de Areia-PB. A variedade de mamona utilizada foi a BRS 149 Nordestina. Para o balanço hídrico, as medidas de umidade volumétrica do solo foram realizadas diariamente através de uma sonda de nêutron. O armazenamento acumulado de água foi calculado pela regra do trapézio, segundo equação proposta por Libarde. O potencial matricial foi medido utilizando tensiômetros. A precipitação pluvial foi medida por um pluviômetro instalado na área experimental. A drenagem profunda foi estimada com base na equação de Darcy Buckingham. Para realizar o balanço de energia, foram instalados na área uma torre micrometeorológica, na qual foi obtida medidas de temperatura, umidade relativa do ar, velocidade do vento, saldo de radiação. Pelo método do balanço hídrico, a evapotranspiração total foi de 671 mm, com valores médios diários de 4,1 mm, pelo método do balanço de energia, o consumo de água foi de 567,1 mm para todo o ciclo, com taxas de 3,4 mm dia-1. De acordo com os resultados obtidos neste trabalho, conclui-se que a mamoneira apresentou baixa eficiência no uso da água.

Palavras-Chave: umidade volumétrica do solo, eficiência no uso de água, radiação solar

## **PRODUÇÃO DE PALHADA COM GRAMÍNEAS PARA COBERTURA DO SOLO, VIABILIZANDO O PLANTIO DIRETO NA MICRORREGIÃO DE GUARABIRA PB.**

**RICHARDSON SOARES DE SOUZA MELO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ALBERICIO PEREIRA DE ANDRADE** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - SOLOS E ENGENHARIA RURAL

**IVANDRO DE FRANÇA DA SILVA, CÍCERO DE SOUZA, MAYARA ANDRADE SOUZA, JOSÉ MADSON DA SILVA, LEONARDO ELIAS FERREIRA**

O sistema de cultivo na palha apresenta-se como alternativa merecedora de estudos para região Nordeste, face as contribuições em termos de melhoria da umidade do solo, redução da taxa de evaporação da água do solo e na elevação dos teores de matéria orgânica da camada superficial do solo. Objetiva-se Avaliar o comportamento do sistema de cultivo semeadura direta, na microrregião de Guarabira - PB, tendo como cultura explorada, o milho na presença e ausência de restos culturais de mucuna preta na presença e ausência adubação mineral. Os sistemas avaliados foram: (a) semeadura direta na palha; (b) semeadura direta na palha com inclusão do guandu entre fileiras alternadas de milho; (c) e semeadura direta na palha consorciado com fava. Na presença e ausência de mucuna preta e adubação mineral com NPK. Obedecendo ao delineamento experimental de blocos ao acaso, com três repetições. Dos resultados, A cultura do milho demonstra extrema sensibilidade com decréscimo no rendimento de grãos se o déficit hídrico ocorrer na fase de florescimento e enchimento de grãos; O sistema de cultivo semeadura direta apresentou melhores valores de fitomassa e percentual de cobertura do solo; A cobertura do solo tem se mostrado estável sem grandes variações ao longo dos anos.

Palavras-Chave: Semeadura direta, Consorcio, Produtividade

## MANUFATURA DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS ALTERNATIVOS

**JACOB SOARES PEREIRA NETO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ALEXANDRE JOSE SOARES MINA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CFT - TECNOLOGIA RURAL

A topografia é uma das habilidades dos graduados em Licenciatura em Ciências Agrárias, assim como dos técnicos em Agropecuária, ambos formados no Campus III da UFPB, em Bananeiras. No campo de atuação desses profissionais, em geral, não estão disponíveis equipamentos topográficos sofisticados. Para esses profissionais seria de grande importância a possibilidade de construir os próprios equipamentos para solucionar problemas topográficos práticos e de natureza simples. Além disso, o desempenho dessa função poderia se tornar uma nova fonte de renda para esses profissionais. O objetivo desse trabalho foi o desenvolvimento de um equipamento topográfico alternativo, o Teodolito Caseiro, fabricado com o uso de materiais reciclados, ou facilmente encontrados no mercado a um custo baixo, e também a elaboração de cartilhas referentes a esse e outros equipamentos alternativos (esquadro de agrimensor, pantômetro de garrafa, pantômetro de lata, mesa de determinação do norte geográfico, nível de borracha, esquadro de marcação de curvas de nível) desenvolvidos em fase anterior dessa pesquisa. O teodolito caseiro desenvolvido foi comparado com um teodolito mais sofisticado, durante a realização de alguns trabalhos topográficos simples de altimetria e planimetria, comprovando-se a sua eficiência para esses tipos de trabalhos, por meio de testes estatísticos. Cartilhas, referentes ao teodolito caseiro desenvolvido e aos outros equipamentos alternativos (desenvolvidos, testados e comprovados em fase anterior dessa pesquisa) contendo informações sobre seus processos de fabricação e seus métodos de aplicação, foram elaboradas para divulgação da pesquisa realizada. Essas cartilhas devem ser usadas em cursos de extensão junto a comunidades carentes das cidades de Solânea e Bananeiras.

Palavras-Chave: Topografia, Equipamentos alternativos, Ciências agrárias

## EFICIÊNCIA DE FOSFATOS NATURAIS E PÓS DE ROCHA NA PRODUÇÃO ORGÂNICA DE PIMENTÃO (*CAPSICUM ANNUMM L.*)

**LUIZ PAULO FERREIRA DE LIMA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ALEXANDRE PAIVA DA SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - SOLOS E ENGENHARIA RURAL

**DJAIL SANTOS, ADAILSON PEREIRA DE SOUZA, ANDRÉ LUIZ PEREIRA DA SILVA, RUMMENIGGE DE MACEDO RODRIGUES**

Fosfatos naturais e pós de rocha são, apesar da baixa solubilidade, fontes potenciais de P no cultivo orgânico de pimentão. Este trabalho objetivou avaliar os efeitos de fosfato natural Fosbahia® (FN) e condicionador de solo MB-4® no cultivo de pimentão, em sistema orgânico, no Agreste Paraibano. Os tratamentos foram distribuídos em blocos casualizados, com três repetições, e constaram de: T1 = testemunha (sem adubação); T2 = Dose Recomendada de P2O5 (DRP) revelada pela análise de solo, na forma de FN em área total (AT); T3 = 1 vez e ½ a DRP na forma de FN em AT; T4 = 2 vezes a DRP na forma de FN em AT; T5 = DRP na forma de FN e aplicada de forma localizada (L); T6 = DRP na forma de FN + 500g/m<sup>2</sup> de MB-4® em AT; T7 = DRP na forma de superfosfato triplo (ST) em AT; T8 = 20 t/ha de esterco de bovino (EB). Foram avaliadas nas plantas: altura, diâmetro de caule, número de botões florais, teores e acúmulos de P na raiz, caule, folhas e frutos. Nos frutos foram avaliados: número de frutos/planta, peso, comprimento, largura, produção total e comercial. No solo foram avaliados: pH e teores de P. A aplicação de FN e a elevação da DR em 50 % aumentaram o DC, o número de frutos/planta e a produção. A fonte convencional aumentou os teores foliares de P na floração e colheita, os acúmulos em folhas, parte aérea e total e o percentual de frutos graúdos (classe III). A aplicação localizada de FN + MB-4® não afetou o crescimento, nutrição mineral e a produção da cultura. As fontes, doses e a forma de aplicação dos materiais não alteraram os valores de pH e teor de P no solo.

Palavras-Chave: agricultura orgânica, rochagem, fósforo

## **AVALIAÇÃO BACTERIOLÓGICA DO QUIEJO COALLHO COMERCIALIZADO EM FEIRA LIVRE NA CIDADE DE BANANEIRAS**

**HEIDE SUELLEM MIRANDA COSTA OLIVEIRA** - Aluno Voluntário PIVIC

**ANTONIO EUSTAQUIO RESENDE TRAVASSOS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CFT - TECNOLOGIA RURAL

**HEITOR HELADIO MIRANDA COSTA OLIVEIRA, LUAN CARDOSO DE MENEZES**

A maioria dos queijos tipo coalho, distribuídos no comércio é proveniente de leite não pasteurizado e produzido de forma caseira e artesanal. Em consequência, esses queijos podem se constituir em veículo de contaminação por vários microrganismos, dentre eles a *Listeria monocytogens* e a *Escherichia coli*, bactérias amplamente disseminadas na natureza e consideradas como agente etiológico das toxinfecções alimentares, sendo a *Listeria monocytogens* particularmente perigosa para gestantes, crianças, idosos e indivíduos com comprometimento imunológico. O presente trabalho teve como objetivo, pesquisar a presença de *Listeria monocytogens* pelo método FDA (1) e *Escherichia coli*, pelo método dos tubos múltiplos, segundo (2). Foram analisadas 12 amostras de queijo tipo Coalho comercializado na cidade de Bananeiras Brasil, com e sem o registro do Serviço de Inspeção Federal (SIF), sendo que a *Listeria monocytogens* foi pesquisada em apenas 10 delas. A *Listeria monocytogens* foi identificada em uma das amostras analisadas, sendo esta sem o registro do SIF, e a *E.coli*, em 11 (95,5 %) do total de amostras. A presença desse microrganismo indica perigo à saúde do consumidor, uma vez que a legislação vigente do país (3), exige a ausência em 25g do alimento, enquanto para a *E.coli*, sua presença vai indicar condições higiênico-sanitárias insatisfatórias, fazendo-se necessário a implantação de um programa de Boas

**Palavras-Chave:** Queijo coalho, *Listeria monocytogens*, *Escherichia*, Queijo coalho, *Listeria monocytogens*, *Escherichia*, Queijo coalho, *Listeria monocytogens*, *Escherichia*

## **AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE EXTRAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS EM DIFERENTES MODELOS DE EXTRATORES.**

**TIAGO LIMA AZEREDO** - Aluno Voluntário PIVIC

**CESAR EMANOEL BARBOSA DE LIMA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CFT - CIÊNCIAS BÁSICAS E SOCIAIS

Os óleos essenciais vegetais apresentam-se como uma alternativa bastante viável à utilização de agrotóxicos nas plantações, ou como matéria prima para a fabricação de vários produtos. Dessa forma, esse estudo teve como objetivo determinar o rendimento do óleo essencial de citronela em função de diferentes estádios de repouso, do uso de diferentes partes da planta e do acondicionamento da biomassa no extrator. Esse trabalho foi acompanhado de três experimentos: 1) extraiu-se o óleo de citronela segundo períodos distintos de descanso da amostra após o corte (0 hora; 24 horas; 48 horas e 72 horas); 2) realizou-se a extração de duas formas: planta inteira apenas dobrada (E1), e planta cortada (E2); 3) nesse último aferimento foram feitas quatro análises: P0) coletou-se a biomassa da parte basal da planta; P1) coletou-se a biomassa da parte mediana; P2) coletou-se a biomassa dos limbos foliares; P3) a biomassa utilizada foi das inflorescências e do pedúnculo da planta. Sendo assim, concluiu-se que: o maior rendimento em óleo no experimento 1 foi obtido após o período de 48 horas (5,11 ml/kg); que no experimento 2 a extração do óleo de citronela utilizando a planta na forma inteira ou cortada não diferiu estatisticamente; e no ensaio 3 que os limbos foliares são a parte da planta com o maior teor de óleo (8,36 ml/kg).

**Palavras-Chave:** Óleo Essencial, Citronela , Extração

## ANÁLISE MESOANALÍTICA NOS ENGENHOS DO BREJO PARAIBANO: PRODUÇÃO DE CACHAÇA E O IMPACTO DOS PRINCIPAIS CUSTOS E DESPERDÍCIOS DE PRODUÇÃO

**RAFAEL CILYS CAMPELO** - Aluno Voluntário PIVIC

**CESAR EMANOEL BARBOSA DE LIMA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CFT - CIÊNCIAS BÁSICAS E SOCIAIS

**VANDERLAN BENTO DOS SANTOS**

Esta pesquisa teve como objetivo a análise mesoanálítica de desempenho dos engenhos produtores de cachaça na região do brejo paraibano, visto sob a perspectiva da análise do impacto dos custos e de seus desperdícios na produção. Para tanto, considerou-se como principal desperdício a ociosidade dos postos operatórios. Quando da elaboração da proposta de pesquisa e, consequentemente, da execução do trabalho, percebeu-se a necessidade de uma metodologia base para sua execução. Assim, elegeu-se o sistema de Custeio por Absorção Ideal, fundamentado no pensamento de Bornia (2002). No que diz respeito à performance gerencial, esse método de análise de custo considera, além dos custos incorridos naturalmente no processo fixos e variáveis, a capacidade produtiva da planta instalada como elemento de decisão para um bom desempenho dos custos e a minimização e/ou erradicação dos desperdícios. A seguir, elegeu-se, aleatoriamente, cinco engenhos, dentre os vários produtores de cachaça no brejo paraibano, pela acessibilidade aos seus dirigentes e, consequentemente, aos dados necessários à construção do estudo de caso. O método de pesquisa se deu, basicamente, pela investigação através de um questionário dirigido, de entrevistas junto aos dirigentes e de visitas in loco aos centros produtivos, ambiente da pesquisa. Para atender à proposta do método Borniano, procedeu-se a uma abordagem quanti-qualitativa, a partir da coleta, catalogação e interpretação dos dados. Os resultados apresentaram os custos fixos já esperados, ligados diretamente às instalações. Os custos variáveis se apresentaram de acordo com as especificidades próprias de cada engenho, ou seja, variando em função da compra ou do plantio, periodicidade de moagem, bem como, do volume de produção. Entretanto, o dado mais relevante apontado pela pesquisa foi a constatação do elevado grau de desperdício em termos de ociosidade dos postos operatórios (Moenda, Alambique e Envase), assim como, das instalações como um todo.

Palavras-Chave: Custos, Desperdícios, Desperdícios

## COMPORTAMENTO DE PULGÕES *HYADAPHIS FOENICULI* PASSERINI, 1860 (HOMOPTERA: APHIDIDAE) EM DIFERENTES HOSPEDEIROS

**FRANCISCO SALES FERNANDES** - Aluno Voluntário PIVIC

**CLEBER BRITO DE SOUZA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CFT - TECNOLOGIA RURAL

**PAULO ALVES WANDERLEY ALEXANDRE JOSÉ SOARES MINÁ EZEQUIAS TEÓFILO CORREIA**

O pulgão, *Hyadaphis foeniculi*, é considerado uma das principais pragas das hortaliças, principalmente por sugar a seiva e transmitir viroses. Portanto, objetivou-se neste trabalho estudar o comportamento desses indivíduos em plantas de cenoura (*Daucus carota L.*), coentro (*Coriandrum sativum L.*), erva-doce (*Foeniculum vulgare MILL.*) e endro (*Anethum graveolens L.*). Inicialmente avaliaram-se a preferência de 40 pulgões adultos por amostras de folhas das hortaliças em arenas circulares com cinco partes iguais (quatro laterais e uma central). Paralelamente estudou-se a localização e o surgimento de indivíduos alados em condições laboratoriais e em casa de vegetação implantados em baldes plásticos com dimensões de 26 cm de diâmetro por 25 cm de altura, contendo plantas de coentro, cenoura, erva-doce e endro com 20 cm de altura, onde foram liberados 5 pulgões em cada planta hospedeira. Os resultados mostraram que a partir de 2 horas da infestação os insetos preferiram todas as hortaliças estudadas. Em laboratório os pulgões localizaram-se com maior freqüência no pecíolo (99,75 insetos). Enquanto que em casa de vegetação esses insetos localizaram com maior intensidade no limbo das folhas (25,19 insetos) das hortaliças estudadas. Tanto em laboratório (2,19 insetos) quanto em casa de vegetação (0,39 insetos) surgiram mais pulgões alados no limbo da cenoura, coentro, erva-doce e endro. Conclui-se que os pulgões (*H. foeniculi*) podem reproduzir em coentro, cenoura, erva-doce e endro, e estão localizados em maior número no limbo das folhas de seus hospedeiros. Em consequência surgem mais indivíduos alados no limbo devido à maior concentração de insetos adultos nessa parte da folha.

Palavras-Chave: pulgão, comportamento, hortaliças

## COMPORTAMENTO DE VARIEDADES DE PALMA FORRAGEIRA PARA O SEMI-ÁRIDO PARAIBANO

**NIRALDO MUNIZ DE SOUSA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**DIVAN SOARES DA SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOOTECNIA

**MAURICIO LUIZ DE MELLO VIEIRA LEITE, ALBERICIO PEREIRA DE ANDRADE**

A região semi-árida do cariri paraibano apresenta índice pluviométrico médio que varia de 400 a 500 mm por ano e uma distribuição irregular durante o ano, e como consequência à produção de forragem fica comprometida e a pecuária da região é influenciada negativamente. Uma das alternativas é o uso da palma forrageira, principalmente no período sem chuva do ano, servindo de alimentos para os animais, devido sua disponibilidade, aceitação pelos animais e boa digestibilidade. Com o objetivo de avaliar o comportamento de variedades de palma forrageira está sendo conduzido um experimento em blocos casualizados, com cinco repetições, em esquema fatorial 8 x 4, sendo oito variedades de palma (Italiana, Copena F1, Alagoas, Copena V1, IPA 20, Gigante, Redonda e Miúda), com quatro tipos de adubação (orgânica, mineral, na ausência de adubação e organo-mineral). Os resultados obtidos até o momento mostraram diferenças ( $P<0,05$ ) do tipo de adubação nas variedades de palma quanto à altura de planta, número e espessura de cladódios. A variedade que apresentou melhor resultado foi a Alagoas e o menor desenvolvimento foi observado na Copena V1. A palma forrageira responde a adubação, pois independente de variedade houve aumento na altura de planta, número e espessura de cladódios e os maiores valores observados para as variedades de palmas que receberam adubação orgânico-mineral. As variedades de palmas responderam de forma semelhante quanto a adubação orgânica e mineral, e considerando-se as diferenças de custo e os benefícios da adubação orgânica sobre as características físicas e biológicas do solo, esta pode ser mais indicada.

*Palavras-Chave:* Biometria, *Opuntia ficus indica*, Altura

## DINÂMICA DA VEGETAÇÃO DO ESTRATO HERBÁCEO DA CAATINGA NO CARIRI PARAIBANO

**DANIELY SALES GUEDES** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**DIVAN SOARES DA SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOPOTECNIA

O trabalho foi conduzido na Estação Experimental de São João do Cariri-PB, da Universidade Federal da Paraíba e no Laboratório de Nutrição Animal do CCA/UFPB, para realizar o levantamento florístico das espécies do componente herbáceo da caatinga, avaliar a dinâmica das espécies encontradas no estrato herbáceo, promover um levantamento do banco de sementes das espécies encontradas no estrato herbáceo e análise da composição química de algumas espécies. Foram selecionadas três fitofisionomias de caatinga onde foram plotadas parcelas fixas de 10mx10m, sendo uma representada pela cobertura vegetal mais conservada (Área III), outra constituída por uma área em estágio intermediário de conservação (Área II), e a terceira representada por uma área menos conservada (Área I). Para a análise da composição química foi determinado a porcentagem de matéria seca (MS), matéria mineral (MM), proteína bruta (PB), fibra em detergente neutro (FDN). As áreas fechadas tiveram um maior número de indivíduos. O amendoim forrageiro *Arachis pintoi* foi maior na área fechada se comparada com a aberta. Foram identificadas 32 espécies. A *Aristida* apresentou maior MS %, a *Arachis* o de PB%, a *Boerhavia* o de MM% e o menor valor de FDN foi para a *Heliotropium*.

*Palavras-Chave:* Banco de Sementes, Composição química, Fitossociologia

## PRODUÇÃO DE PIMENTÃO E ATRIBUTOS DE SOLO TRATADO COM BIOFERTILIZANTES

**LUIZ LEONARDO FERREIRA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**DJAIL SANTOS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - SOLOS E ENGENHARIA RURAL

O pimentão (*Capsicum annuum* L.) é uma cultura de origem Latino-americana, adaptada ao clima tropical, estando entre as Solanáceas mais cultivadas no Brasil. O objetivo deste trabalho foi avaliar o crescimento vegetativo e o desempenho produtivo de pimentão tratado com dois tipos de biofertilizantes líquidos e sua inter-relação com esterco, buscando definir o tratamento mais eficiente e oferecer uma alternativa econômica de produção sustentável. Adotou-se o delineamento experimental em blocos casualizados, com três repetições, e com os tratamentos arranjados em esquema fatorial  $2 \times 3$ , referente a 2 tipos de biofertilizantes líquidos, puro ou comum e Agrobio, aplicados em doses únicas, na presença e ausência de esterco bovino, em comparação com o esterco aplicado de forma isolada. Foram avaliadas as seguintes variáveis: peso e diâmetro de frutos, número de frutos/m<sup>2</sup>, altura de planta e diâmetro de caule. O tratamento T5, referente à aplicação de biofertilizante Agrobio no solo, foi deletério para as plantas de pimentão, não sendo possível realizar as avaliações experimentais. Os insumos aplicados ao solo como única fonte de adubação não foram capazes de suprir as necessidades nutricionais do pimentão. Os tratamentos com biofertilizante nas concentrações utilizadas mostraram-se ineficientes sobre as variáveis avaliadas, uma vez que o tratamento com o uso isolado de esterco mostrou-se superior aos demais. É necessária a execução de mais estudos a respeito de épocas, concentrações e sucessivas aplicações de biofertilizantes para a obtenção de dados mais consistentes para a recomendação de seu uso.

Palavras-Chave: *Capsicum annuum*, Agroecologia, Adubação orgânica

## AVALIAÇÃO DE FERTILIZANTES ALTERNATIVOS NA PRODUÇÃO DE BANANA ORGÂNICA NO AGreste PARAIBANO

**JOSIVALDO DA SILVA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**DJAIL SANTOS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - SOLOS E ENGENHARIA RURAL

**ALEXANDRE PAIVA DA SILVA, ADAILSON PEREIRA DE SOUZA**

A bananeira (*Musa* spp) é uma planta originária do continente Asiático sendo uma das frutas mais consumidas no Brasil e no mundo e explorada na maioria dos países tropicais e subtropicais. O objetivo da pesquisa é gerar informações para o desenvolvimento de sistemas de produção de banana orgânica no Agreste Paraibano. Mudas de bananeira da cultivar Pacovan Ken foram plantadas em área do Viveiro de Fruticultura do CCA/UFPB, em Areia-PB, em covas com dimensões de  $0,40 \times 0,40 \times 0,40$  m no espaçamento de  $3,0 \times 3,0$  m, em sistema de fileira simples. Os tratamentos foram dispostos em delineamento de blocos casualizados, em esquema fatorial  $2 \times 2 \times 2$ , com três repetições, referentes à ausência e presença (10 dm<sup>3</sup>/planta) de composto orgânico, ausência e presença (300 g/planta) de fosfato natural e ausência e presença (500 g/planta) de farinha de rocha MB4 e uma testemunha, assim denominados: T1 - Testemunha; T2 - MB-4; T3 - Fosfato Natural; T4 - Fosfato natural + MB-4; T5 - Composto Orgânico; T6 - Composto Orgânico + MB-4; T7 - Composto Orgânico + Fosfato Natural; e T8 - Composto Orgânico + Fosfato Natural + MB-4. Aos 53 dias após a aplicação dos tratamentos e 190 dias após o plantio, foram realizadas avaliações de altura de planta, altura de pseudocaule e diâmetro de pseudocaule. Observou-se efeito significativo da presença de composto orgânico sobre a variável altura de plantas. Para a variável altura de plantas foi verificado efeito da interação farinha de rocha (MB4) e fosfato natural, ou seja, houve diferença significativa entre presença e ausência de fosfato natural, na ausência de MB4, sobre a altura de plantas. Já para altura e diâmetro de pseudocaule não se verificou diferença significativa ( $p > 0,05$ ).

Palavras-Chave: *Musa* spp, Fertilizantes de baixa solubilidade, Adubação orgânica

**TESTE DE GERMINAÇÃO EM SEMENTES DE ERYTHRINA VELUTINA WILLD.****PABLO RADAMÉS CABRAL DE FRANÇA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB**EDILMA PEREIRA GONÇALVES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - FITOTECNIA

**EDNA URSULINO ALVES, RISELANE DE LUCENA ALCÂNTARA BRUNO, JEANDSON SILVA VIANA, ROBERTA SALES GUEDES, COSMO RUFINO DE LIMA**

A germinação é afetada por uma série de condições intrínsecas e extrínsecas, cujo conjunto é essencial para que o processo se desenvolva normalmente. Os fatores luz, temperatura, substrato e dormência são os que mais afetam o processo de germinação das sementes. Diante disso, o experimento foi realizado no Laboratório de Análise de Sementes do Departamento de Fitotecnia do CCA/UFPB, objetivando estudar uma metodologia adequada para condução do teste de germinação em sementes de mulungu (*Erythrina velutina* Willd.). O teste de germinação foi realizado em rolos de papel germitest, os quais foram umedecidos com volumes (mL) de água equivalentes a 2,0; 2,5; 3,0 e 3,5 vezes o peso do substrato sem adição posterior de água e colocadas nas temperaturas constantes de 20, 25, 30°C e alternadas de 20-30°C. Foram avaliados a germinação (%), primeira contagem (%), índice de velocidade de germinação, comprimentos (cm) e a massa seca (g) da raiz e da parte aérea das plântulas. As sementes de mulungu submetidas às temperaturas de 25 e 30°C, não apresentaram diferenças estatísticas para os volumes de água testados. Para o teste de germinação das sementes de *E. velutina*, recomenda-se a temperatura de 20-30°C e que o substrato seja umedecimento com a quantidade de água de 3,0 vezes o peso do papel.

Palavras-Chave: sementes florestais, , temperatura, volume de água

**METODOLOGIA PARA O TESTE DE GERMINAÇÃO EM SEMENTES FAVEIRA (PARKIA PLATYCEPHALA) BENTH.****PABLO RADAMÉS CABRAL DE FRANÇA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB**EDILMA PEREIRA GONÇALVES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - FITOTECNIA

**EDNA URSULINO ALVES, RISELANE DE LUCENA ALCÂNTARA BRUNO, JEANDSON SILVA VIANA, ROBERTA SALES GUEDES, COSMO RUFINO DE LIMA**

As espécies apresentam um comportamento variável quanto à temperatura de germinação, não havendo uma única temperatura ótima para todas as espécies. A umidade do substrato onde é realizada a semeadura constitui outro fator essencial para desencadear o processo de germinação. O conhecimento das condições adequadas de temperatura para a germinação de cada espécie torna-se imprescindível quando o objetivo for minimizar a discrepância entre os resultados de diferentes trabalhos. O experimento foi realizado no Laboratório de Análise de Sementes do Departamento de Fitotecnia do CCA/UFPB, objetivando estudar a temperatura e a quantidade de água necessária para condução do teste de germinação em sementes de faveira (*Parkia platycephala* Benth.). O teste de germinação foi realizado em rolos de papel germitest, os quais foram umedecidos com volumes (mL) de água equivalentes a 2,0; 2,5; 3,0 e 3,5 vezes o peso do substrato sem adição posterior de água e testadas nas temperaturas constantes de 20, 25, 30°C e alternadas de 20-30°C. Foram avaliados a germinação (%), primeira contagem (%), índice de velocidade de germinação, comprimentos (cm) e a massa seca (g) da raiz e da parte aérea das plântulas. Os resultados indicaram que o umedecimento do papel com os diferentes volumes de água (2,0; 2,5; 3,0 e 3,5 vezes o peso do substrato) nas temperaturas de 25, 30 e 20-30°C não exerceram influência na porcentagem de germinação das sementes. Para o teste de germinação das sementes de *Parkia platycephala* Benth. pode-se utilizar as temperaturas de 25, 30 ou 35°C, com a quantidade de água nos substratos, equivalentes a 2,5; 3,0 e 3,5 vezes o peso do papel.

Palavras-Chave: espécie forrageira, sementes florestais, vigor

**METODOLOGIAS PARA TESTE DE GERMINAÇÃO E VIGOR DE SEMENTES DE  
CUMARU-DE-CHEIRO (AMBURANA CEARENSIS (ALLEMAO)A.C.S. M)**

**EDSON DE ALMEIDA CARDOSO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**EDNA URSULINO ALVES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - FITOTECNIA

**RISELANE DE LUCENA ALCÂNTARA BRUNO, EDILMA PEREIRA GONÇALVES, PAULO  
ALVES WANDERLEY, LAMARTINE SOARES BEZERRA DE OLIVEIRA, ROBERTA SALES  
GUEDES**

O trabalho teve como objetivo estudar alguns aspectos ecofisiológicos das sementes de Amburana cearensis, onde foram avaliados os efeitos de temperaturas e substratos para condução de testes de germinação, assim como substratos para testes de emergência em casa de vegetação. Para o teste de germinação as temperaturas utilizadas foram 20-30, 25 e 30°C, juntamente com os substratos areia, bioclone®, biomix®, bioplant®, vermiculita e papel germitest na forma de rolo. No teste de emergência em casa de vegetação os substratos adotados foram substratos plantmax® (T1); plantmax® + areia na proporção de 3:1 (T2), plantmax® + areia na proporção de 2:1 (T3), plantmax® + areia + areia na proporção de 1:1 (T4), bioplant® (T5), bioplant® + areia na proporção de 3:1 (T6), bioplant® + areia na proporção de 2:1 (T7), bioplant® + areia na proporção de 1:1 (T8), vermiculita (T9), vermiculita + areia na proporção de 3:1 (T10), vermiculita + areia na proporção de 2:1 (T11), vermiculita + areia na proporção de 1:1 (T12) e areia (T13), em quarto repetição de 25 sementes. Avaliou-se a porcentagem de germinação e índice de velocidade de germinação. As temperaturas ótimas para a germinação foram 20-30 e 25°C e os substratos areia e vermiculita proporcionaram o máximo desempenho germinativo, enquanto para os testes de vigor destacou-se o substrato vermiculita® e a temperatura de 20-30°C, sendo assim recomendados para análise segura da qualidade fisiológica das sementes de Amburana cearensis. Os substratos vermiculita a 20-30°C e bioclone® a 30°C são indicados para testes de germinação e vigor com sementes de cumaru-de-cheiro. Para testes de emergência de plântulas de cumaru-de-cheiro os substratos recomendados são vermiculita, vermiculita + areia na proporção de 3:1, vermiculita + areia na proporção de 2:1 e areia.

Palavras-Chave: Substrato, Temperatura, Medicinal

**METODOLOGIAS PARA TESTE DE GERMINAÇÃO E VIGOR DE SEMENTES DE  
QUIXABEIRA (BUMELIA OBTUSIFOLIA ROEM ET SCHULT.VAR.EXCELSA (DC)  
MIG.)**

**IRINALDO LIMA DO NASCIMENTO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**EDNA URSULINO ALVES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - FITOTECNIA

**RISELANE DE LUCENA ALCÂNTARA BRUNO, EDILMA PEREIRA GONÇALVES, KELINA  
BERNARDO SILVA, ROBERTA SALES GUEDES**

A pesquisa teve como objetivo o desenvolvimento de metodologias adequadas para avaliação da qualidade de sementes de Bumelia obtusifolia Roem et Schult, que encontra-se ameaçada de extinção, pelo fato das cascas da árvore ser usada na medicina popular. Diante disso, torna-se de fundamental importância estudos voltados ao conhecimento das condições ótimas para germinação de suas sementes. No Laboratório de Análise de Sementes do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba foram realizados experimentos de secagem em laboratório e casa de vegetação por 0, 24, 48, 72, 96, 120, 144, 168 e 196 horas, superação de dormência utilizando escarificação com lixa; imersão em ácido sulfúrico por um, três, cinco e sete minutos; escarificação com lixa, seguida de embebição em água destilada por 12, 24, 36 e 48 horas; embebição em água destilada por 12, 24, 36 e 48 horas e testemunha, bem como substratos (sobre e entre areia, vermiculita, papel, bioplant®, plantmax®, e rolo de papel germitest) e temperaturas (20-30, 30 e 35°C). Para avaliação do efeito dos tratamentos determinou-se a porcentagem e velocidade germinação das sementes. A secagem em casa de vegetação prejudica a qualidade das sementes. A escarificação com lixa é o tratamento mais eficiente para superação da dormência. As temperaturas de 30°C com o substrato entre papel e, 35°C com o substrato entre vermiculita são adequadas para testes de germinação com sementes de quixabeira.

Palavras-Chave: Quixabeira, Germinação, Vigor

**LEVANTAMENTO DE FUNGOS EM SEMENTES DE MILHO PRODUZIDAS NO  
ESTADO DA PARAÍBA E DE OCORRÊNCIA DE DOENÇAS CAUSADAS POR ESSES  
MICRORGANISMOS**

**ALEX DIAS DA SILVA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**EGBERTO ARAUJO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - FITOTECNIA

**FRANCISCA MARIA DE SOUTO**

A cultura do milho (*Zea mays L.*) é uma atividade agrícola importante para o estado da Paraíba. Para toda cultura agrícola a qualidade sanitária das sementes deve merecer especial atenção, pois esses insumos, muitas vezes, são responsáveis pela introdução de importantes patógenos. Com o intuito de avaliar o status sanitário das sementes de milho utilizadas na Paraíba, realizaram-se por ocasião das épocas de plantio dos anos de 2007 e 2008, coletas de amostras em áreas produtoras em municípios das microrregiões de Guarabira (Guarabira, Alagoinha e Mulungu), Brejo (Alagoa Grande e Areia) e Itabaiana (Itabaiana e Gurinhém). Foram incubadas 200 sementes por amostra, empregando-se o método do papel de filtro esterilizado, as quais foram distribuídas em placas de Petri (10 sementes/placa), contendo duas folhas sobrepostas de papel filtro previamente esterilizadas e umedecidas com água esterilizadas. O período de incubação (temperatura =  $22 \pm 2$  °C; fotoperíodo de 12 horas proporcionado por lâmpadas fluorescentes de 40W) foi de sete dias. Em exame realizado sob microscópio óptico, foram detectados nas sementes os seguintes fungos: *Aspergillus* sp., *Aspergillus niger*, *Penicillium* spp., *Rhizopus* sp., *Cladosporium* sp., *Colletotrichum* sp., *Fusarium* spp., *Chaetomium* sp. e *Nigrospora* sp. A maior incidência de fungos foi identificada na microrregião do Brejo na safra 2006/200, com o fungo *Rhizopus* sp. com 30,0% e as menores incidências foram registrados por *Aspergillus niger* e *Penicillium* spp. ambos com 0,125%, decorrentes de sementes oriundas da microrregião de Guarabira, safra 2007/2008.

*Palavras-Chave:* *Zea mays*, sementes, micoflora

**ANÁLISE DA DIVERSIDADE ENTRE LINHAGENS E CULTIVARES DE ALGODEOIRO  
HERBÁCEO (*GOSSYPIUM HIRSUTUM R. LATIFOLIUM L.*).**

**MAURICIO JOSÉ RIVERO WANDERLEY FILHO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**EGBERTO ARAUJO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - FITOTECNIA

Foram utilizados setes algodoeiros herbáceos (*Gossypium hirsutum r. latifolium*): BRS Buriti, BRS Araripe, BRS Cedro, CNPA 7H, CNPA 8H, CNPA BA 33, CNPA GO 1947, com objetivo de estimar a diversidade genética com base em marcadores morfológicos, fenológicos e características agronômicas, onde as cultivares foram plantadas segundo procedimentos de ensaio de valor de cultivo e uso (VCU) no departamento de fitotecnia do CCA-UFPB, após instalado, dez plantas foram escolhidas de cada genótipo para serem avaliadas quanto a características morfológica e empregadas como descritores do algodoeiro pelo Serviço Nacional de Proteção de Cultivares do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. A análise dos dados foi feita com base em estimativas de relações filogenéticas com base nos caracteres fenotípicos, foram estandardizados e usados para estimar a Distância Euclidiana e a partir da distância foi feita a análise de agrupamento segundo UPGMA e de componentes principais. Através destes dados pode-se observar que as cultivares apresentaram elevada diversidade quanto as características morfológicas avaliadas. Os marcadores morfológicos são eficientes e podem ser utilizados para predição do comportamento de híbridos.

*Palavras-Chave:* Algodoeiro, Fitomelhoramento, Diversidade genética

## SUBPROJETO POTÁSSIO

**MOISÉS BARROS SILVA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**FABIO HENRIQUE TAVARES DE OLIVEIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - SOLOS E ENGENHARIA RURAL

**ARRUDA, J.A., VIEIRA, M.S.**

O potássio (K) do solo encontra-se em diferentes teores e formas e, consequentemente, com disponibilidade variada para as plantas, sendo importante avaliar a capacidade de suprimento de K para as plantas em solos representativos do Estado da Paraíba com diferentes graus de intemperismo. Foram utilizadas doze amostras de solos do Banco de Solos Representativos do Estado da Paraíba, sendo seis solos pouco intemperizados e seis solos muito intemperizados. O delineamento experimental foi o de blocos casualizados com três repetições e os 24 tratamentos consistiram da combinação de duas doses de K (0 e 100 mg dm<sup>-3</sup>) e 12 solos. Foram determinados os teores de K não-trocável (K<sub>nt</sub>), K trocável (K<sub>t</sub>) e K solúvel (K<sub>s</sub>). O milho foi cultivado por 30 dias, após o qual as plantas foram cortadas a 1 cm do solo e junto com as raízes separadas para determinação da massa da matéria seca. Em todos os solos estudados, mas especialmente naqueles menos intemperizados mais argilosos e ricos em minerais do tipo 2:1, as quantidades de K absorvido após os cultivos sucessivos foram maiores que as quantidades de K trocável liberadas, o que evidencia contribuição de formas não trocáveis de K para a nutrição do milho. Em alguns solos o teor de K não-trocável extraído com ácido nítrico 1 mol L<sup>-1</sup> fervente não foi adequado para avaliar todas as formas de K não-trocável liberadas do solo e absorvidas pelas plantas, de modo que é necessária a utilização de outro extrator mais adequado.

Palavras-Chave: cultivos sucessivos, mineralogia, formas de potássio

## SUBPROJETO FÓSFORO

**VALÉRIO DAMÁSIO DA MOTA SILVA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**FABIO HENRIQUE TAVARES DE OLIVEIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - SOLOS E ENGENHARIA RURAL

**SANTOS, H. C., NASCIMENTO JUNIOR, J. L.**

A adsorção de fósforo (P) aos solos é uma das principais preocupações quando da realização da adubação fosfatada. Com o objetivo de avaliar a cinética de adsorção de P em seis solos mais intemperizados do Estado da Paraíba, foi realizado um experimento em delineamento inteiramente casualizado com três repetições. No laboratório, 2,5 g de cada solo foram colocados em um erlenmeyer de 125 mL e agitados em um agitador horizontal com 25 mL de uma solução de CaCl<sub>2</sub> 0,01 mol L<sup>-1</sup> contendo 6 ou 60 mg L<sup>-1</sup> de P, durante 5, 15, 30, 45, 60, 90, 120, 420, 720, 1020 e 1440 minutos. Com as médias dos resultados obtidos ajustou-se a equação, onde C é a concentração de P na solução de equilíbrio medida no tempo t de equilíbrio do P com o solo, K é uma constante que depende da concentração de P na solução do solo e n também é uma constante, mas que está relacionada com a velocidade (cinética) com que o P é adsorvido ao solo. A cinética de adsorção de P aos solos foi muito rápida nos primeiros minutos de contato do P com o solo, principalmente quando a concentração de P na solução de equilíbrio foi baixa, e se correlacionou positivamente com o FCP dos solos estudados.

Palavras-Chave: Solos intemperizados, fator capacidade de fósforo, mineralogia

**CARACTERÍSTICAS PRODUTIVAS DA CULTURA DO TOMATE (*LYCOPERSICUM ESCULENTUM MILL*) EM UM LATOSSOLO SUBMETIDO A DOSAGENS DE CALCÁRIO E DE FÓSFORO.**

**PATRÍCIA VENÂNCIO DA SILVA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**FRANCISCO ASSIS DE OLIVEIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - DSER

O experimento foi conduzido em casa-de-vegetação do DSER/CCA/UFPB no município de Areia-PB. Objetivou-se estudar, em um Latossolo vermelho-amarelo de textura franco arenosa da fazenda Chã do Jardim, pertencente ao CCA/UFPB, com acidez elevada e baixo nível de fósforo disponível, o efeito de quatro níveis de calcário 0,0; 2,5; 3,5 e 4,5 t ha<sup>-1</sup> de CaCO<sub>3</sub> e cinco de fósforo 0,0; 80; 160; 240 e 320 kg ha<sup>-1</sup> de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, sobre algumas características produtivas da cultura do tomate (*Lycopersicum esculentum Mill.*), cultivar Santa Adelia Superi. Usou-se o delineamento experimental de blocos ao acaso em esquema fatorial: 4 x 3 + dois tratamentos testemunhas (0,0 t há1 de CaCO<sub>3</sub> : 240 kg ha<sup>-1</sup> P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; 2,5 kg ha<sup>-1</sup> de CaCO<sub>3</sub> : 0,0 kg ha<sup>-1</sup> P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>), com três repetições. Foram avaliados os resultados referentes à altura das plantas (AP), área foliares (AF), produção de matéria seca (MS), diâmetro do caule (DC) e evapotranspiração (ETC), onde observou-se que houve efeito dos tratamentos ( $p \leq 0,01$ ) sobre todas as variáveis analisadas.

Palavras-Chave: adubação fosfatada, reação do solo, Latossolo

**FERTILIZAÇÃO ORGÂNICA NO INHAME (*DIOSCOREA CAYENNENSIS*).**

**ARNALDO NONATO PEREIRA DE OLIVEIRA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**FRANCISCO ASSIS DE OLIVEIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - SOLOS E ENGENHARIA RURAL

**NATALIA VITAL DOS SANTOS, RODOLFO RAVANEDA SANTOS, DAMIANA FERREIRA DA SILVA, JANDIÊ ARAÚJO DA SILVA**

O trabalho teve como objetivo avaliar o comportamento do inhame adubado com esterco bovino e biofertilizante, em delineamento experimental casualizados, em parcelas subdivididas, com três repetições. Nas parcelas foram testados doze tratamentos formados por seis doses de esterco bovino (0, 6, 12, 18, 24 e 30 t ha<sup>-1</sup>), combinadas fatorialmente com a presença e ausência de biofertilizante e, nas subparcelas, duas formas de aplicação do biofertilizante, no solo e via foliar e um tratamento adicional adubação convencional. A dose de 18,3 t ha<sup>-1</sup> de esterco bovino na presença de biofertilizante aplicado na folha, foi responsável pelo peso médio de tubérculos comerciais de 2,5 kg. Na ausência de biofertilizante, e na sua presença fornecido no solo, os pesos médios aumentou com a elevação das doses de esterco bovino com peso de máximo de 2,3 kg, obtido na dose de 30 t ha<sup>-1</sup> de esterco bovino. No tratamento adubação convencional obteve-se peso médio de 2,12 kg. As máximas produtividades total de tubérculos em função das doses de esterco bovino na presença de biofertilizante na folha (26,5 t ha<sup>-1</sup>), no solo (25,7 t ha<sup>-1</sup>) e na sua ausência (25,4 t ha<sup>-1</sup>) foram obtidas nas doses de esterco bovino de 18,9, 21 e 18 t ha<sup>-1</sup>, respectivamente. Na adubação convencional, a produtividade média foi 24 t ha<sup>-1</sup>. As doses estimadas de esterco bovino de 19,5; 26 e 21 t ha<sup>-1</sup>, na presença de biofertilizante na folha, no solo e na sua ausência, foram responsáveis, respectivamente, pelas produtividades comerciais de tubérculos de 25,23 e 21 t ha<sup>-1</sup>. Na adubação convencional, a produtividade média foi de 22 t ha<sup>-1</sup> de tubérculos. A produtividade de tubérculos-semente aumentou com elevação das doses de esterco bovino na presença de biofertilizante, com produtividade máxima de 7,8 t ha<sup>-1</sup>.

Palavras-Chave: *Dioscorea cayennensis*, Adubação orgânica, Produção

**AVALIAÇÃO MORFOLÓGICA, QUALIDADE FISIOLÓGICA E MANEJO DE PLANTAS DANINHAS NA CULTURA DA FAVA-FEIJÃO (*PHASEOLUS LUNATUS L.*)**

**CASSYO DE ARAÚJO RUFINO** - Aluno Voluntário PIVIC

**FRANCISCO MARINALDO FERNANDES CORLETT** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CFT - AGROPECUÁRIO

**RAUNIRA DA COSTA ARAÚJO, VÊNIA CAMELO DE SOUZA, DÊNIS DHEKSON SANTOS DE SOUSA, ALEX DA SILVA BARBOSA**

A interferência das plantas daninhas na cultura do feijoeiro tem efeito direto sobre a cultura provocando redução de produtividade, além de dificultar a colheita e prejudicar a qualidade do grão. Esta pesquisa teve o objetivo de avaliar a produtividade, caracterizar a morfologia de vagens e definir estratégias de manejo para o controle de plantas daninhas no tipo cultivado Fava-feijão. Os trabalhos foram realizados no Setor de Agricultura do CCHSA da Universidade Federal da Paraíba, campus III, Bananeiras PB. Duas semanas antes da semeadura, foi realizada uma aração, seguido de duas gradagens, sendo abertas 840 covas, distribuídas em quatro blocos ao acaso, com sete tratamentos. O experimento foi instalado em junho/2007, utilizando-se o espaçamento de 0,50m x 0,30m em parcelas de 3m x 2m (6m<sup>2</sup>) e foram consideradas úteis, toda área da parcela. Os tratamentos foram constituídos do manejo de plantas daninhas em: (1° - uma limpa aos 7 dias; 2° 7 e 14 dias; 3° - 7, 14, 21 dias; 4° - 7, 14, 21, 28 dias; 5° - 7, 14, 21, 28, 35; 6° - 7, 14, 21, 28, 35, 42 dias e 7° - zero limpa), após o semeio. Maior índice de germinação (97%) foi verificado no tratamento T1, visto que, o que obteve menor produtividade, foi o T2 (1,1 t.ha-1). Para a primeira contagem de germinação o que apresentou maior significância foi o T1 com 93%, entretanto, para o peso de 1000 sementes, o tratamento T5, obteve maior média.

Palavras-Chave: Plantas daninhas, *Phaseolus lunatus*, Fava-feijão

**COMPORTAMENTO GERMINATIVO DAS ESPÉCIES FLORESTAIS NATIVAS: CEDRO (*CEDRELA FISSILIS VELLOZO*) E TIMBAÚVA (*ENTEROLOBIUM CONTORTISILIQUUM MOR.*)**

**DÊNIS DHEKSON SANTOS DE SOUSA** - Aluno Voluntário PIVIC

**FRANCISCO MARINALDO FERNANDES CORLETT** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CFT - AGROPECUÁRIO

**VÊNIA CAMELO DE SOUZA, CASSYO DE ARAÚJO RUFINO, TARCIANA SILVA DOS SANTOS**

O conhecimento da germinação de espécies florestais contribui com o estudo e identificação dessas plantas, apesar do aumento considerável de pesquisas com sementes de espécies florestais nativas, ainda há carência de informações básicas sobre muitas delas, por exemplo, o cedro (*Cedrela fissilis Vellozo*) e timbaúva (*Enterolobium contortisiliquum Mor.*), de alto valor econômico e paisagístico. O objetivo do presente estudo foi conhecer o comportamento germinativo das espécies florestais nativas, cedro e timbaúva. O experimento foi realizado no Laboratório de Análise de Sementes do CCA-UFPB, e as sementes foram coletadas manualmente na mata do CCHSA-UFPB, e logo depois, acondicionadas em sacos de papel e armazenadas à temperatura ambiente. Foi realizada a determinação do teor de água das espécies estudadas pelo método de estufa a 105±3°C, durante 24 horas, de acordo com a RAS. Os substratos utilizados foram; papel germitest, com quatro repetições de 50 sementes em Câmara de Germinação (BOD), em temperatura alternada de 20-30°C e em areia com quatro repetições de 25 sementes em Casa de Vegetação. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado (DIC), sendo consideradas plântulas germinadas aquelas que apresentaram a protrusão da radícula em câmara de germinação e emissão dos cotilédones em casa de vegetação. O teor de água da espécie cedro foi de 11,3% e de timbaúva 14%. No substrato papel germitest, o porcentual de germinação da espécie timbaúva foi de 57% enquanto o cedro apresentou porcentual de 50%, não diferindo estatisticamente, enquanto que no substrato areia em casa de vegetação, houve efeito significativo para emergência (54%) de sementes da espécie timbaúva. O maior porcentual de germinação foi observado para a espécie timbaúva nos dois ambientes estudados (Laboratório e Casa de Vegetação), as sementes dessa espécie apresentaram também maior vigor. O maior porcentual de germinação da espécie cedro foi observado em condições de laboratório.

Palavras-Chave: Sementes florestais, viabilidade, substrato

## **AVALIAR A CAPACIDADE DE REBROTA DAS GRAMÍNEAS, NAS CONDIÇÕES EDÁFICAS E CLIMÁTICAS DA MICRORREGIÃO DE GUARABIRA-PB**

**MAYARA ANDRADE SOUZA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**IVANDRO DE FRANCA DA SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - SOLOS E ENGENHARIA RURAL

**RICHARDSON SOARES DE SOUZA MELO, LEONARDO ELIAS FERREIRA, JOSÉ MADSON DA SILVA**

As gramíneas perenes são bastante usadas para recuperação da estrutura do solo em áreas degradadas, uma vez que, quando bem manejadas proporcionam cobertura vegetal e proteção e melhoria ao solo, já que são capazes de associar produção e produtividade de fitomassa com proteção da área explorada. A pesquisa teve como finalidade avaliar a capacidade de rebrota das gramíneas nas condições edáficas e climáticas da microrregião de Guarabira- PB de um Nitossolo Vermelho, na presença e ausência de adubação mineral com NPK. O experimento foi conduzido na Estação Experimental da EMEPA - PB, no município de Alagoinha - PB, utilizando o delineamento experimental de blocos ao acaso, com quatro repetições em parcelas subdivididas, em unidades parcelares de 5,0 x 5,0m, com cinco tipos de gramíneas do gênero Brachiaria, as quais foram submetidas a cortes sucessivos a cada 35 dias, sendo a amostragem de fitomassa efetuada numa área de 0,25 m<sup>2</sup>. Verificou-se que, a adubação mineral contribuiu para o aumento da produtividade de fitomassa fresca e seca das gramíneas, sendo a disponibilidade de fitomassa das gramíneas, nas diferentes estações do ano, variadas conforme as condições climáticas, regional. Das gramíneas testadas, a Brachiaria decumbens apresentou maior produtividade de fitomassa fresca e seca, demonstrando ser dentre estas a mais resistente ao déficit hídrico.

Palavras-Chave: Produção de fitomassa, capim braquiária, resistência a déficit hídrico

## **CONSORCIAÇÃO DE MILHO E FEIJÃO COM ALGUMAS OLEAGINOSAS EM AGRICULTURA DE SEQUEIRO, VIABILIZANDO A AGRICULTURA FAMILIAR.**

**JOSIVAN VIANA LEAL** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**IVANDRO DE FRANCA DA SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - SOLOS E ENGENHARIA RURAL

O cultivo consorciado consiste na exploração simultânea de duas ou mais culturas numa mesma área, constituindo-se na forma geralmente utilizada na agricultura familiar. O objetivo deste trabalho foi identificar a melhor ou melhores configurações de plantio, através do uso de diferentes espaçamentos e densidade de plantas num consórcio simultâneo entre milho e feijão, tendo como cultura principal o milho. A pesquisa foi conduzida no ano de 2007, em condições de sequeiro, na Estação Experimental da EMEPA – PB, localizada no município de Alagoinha - PB. O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados em sistema fatorial 2x4 com três repetições e as análises estatísticas realizadas através do teste F, como também, a comparação das médias por contrastes ortogonais e pelo teste de Tukey considerando os níveis de 5 e 1% de probabilidade para determinação do grau de significância. Os consórcios consistiram em tratamentos com e sem adubo nos espaçamentos para o milho com o feijão como cultura intercalar a seguir: a) em fileiras simples (2,00m x 0,20m) E2, b) e (1,00m x 0,20m) E1, c) em fileiras duplas (1,50 x 0,50 x 0,20m) E3. No consórcio a adubação química mostrou-se interessante para produtividade do milho. A competição intra-específica nos espaçamentos que continham uma maior população de plantas, tanto para o feijão como para o milho, influenciou negativamente a produtividade. Os tratamentos adubados proporcionaram, em todos os espaçamentos, maiores alturas de plantas aliados a produtividades superiores ao milho, mostrando que não houve estiolamento das plantas de milho. Quando a adubação é realizada nas linhas do milho não auferiu maior produtividade ao feijoeiro. As fileiras duplas proporcionaram uma maior competição inter-específica no consórcio e o melhor arranjo espacial para o consórcio milho e feijão foi o 1,00m x 0,20m para milho, com uma fileira de feijão (1,00m x 0,50m) entre duas de milho.

Palavras-Chave: Policultura, , eijão de corda, Zea may.

## **BORBOLETAS COMO BIOINDICADORAS DE QUALIDADE AMBIENTAL EM FRAGMENTOS DE BREJOS PARAIBANO**

**NATÁLIA VITAL DA SILVA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**JACINTO DE LUNA BATISTA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - FITOTECNIA

**ERISVALDO DE SOUZA BURITI, CATARINA DE MEDEIROS BANDEIRA**

Os insetos são considerados importantes indicadores ambientais devido a sua grande abundância, diversidade morfológica, taxonômica, funcional dentre outras características. As matas de brejo vêm sofrendo intensa e acelerada transformações em função das atividades antrópicas resultando em áreas restritas e formando ilhas de vegetação, causando perdas na diversidade biológica. O objetivo do trabalho foi avaliar a composição e estrutura da entomofauna de borboletas ocorrentes em fragmentos de florestas em brejos de altitude no Estado da Paraíba. A coleta dos insetos foi realizada em uma área preservada e outra em sucessão. A captura foi efetuada com redes entomológicas de varreduras, sempre no período da manhã. As análises foram realizadas tomando-se os parâmetros da estrutura da comunidade de borboletas, através de índices de: freqüência, constância, diversidade e similaridade. As famílias com maiores freqüências foram na área preservada foram: Nymphalidae (59,375 %), Pieridae com (31,25%) Papilionidae e (9,375). A área preservada apresentou maior diversidade ( $H = 0,12$ ) em relação a área em sucessão ( $H = 0,1$ ). Os dois fragmentos apresentaram uma baixa similaridade (31,8%). Dentre as espécies coletadas, destacaram-se pelo número de insetos coletados: *H. erato phyllis*, *H. narceae*, *Euptoieta. Hegesia*, *junonia evarete*, *Dryas jula*, *Dryadula phaelusa*, *Phoebeis* sp; com maior diversidade e com potencial de Bioindicadoras; nenhuma das espécies encontradas está presente nas atuais listas de borboletas ameaçadas de extinção.

Palavras-Chave: Bioindicadores, Lepidoptera, Ecologia

## **CAPACIDADE PREDATÓRIA DE EUBORELLIA ANNULIPES SOBRE O PULGÃO REVICORYNE BRASSICAE**

**JOCÉLIA DA SILVA GONÇALVES** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**JACINTO DE LUNA BATISTA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - FITOTECNIA

**ROBERIO DE OLIVEIRA, JOALISSON GONÇALVES DA SILVA**

Esta pesquisa foi desenvolvida com o objetivo de observar a capacidade predatória da tesourinha *Euborellia annulipes* sobre o pulgão da couve *Brevicoryne brassicae* em condições de laboratório. O trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Entomologia do CCA/UFPB. As tesourinhas utilizadas neste trabalho foram obtidas da criação massal mantida com dieta artificial. E a criação do pulgão *B. brassicae* foi estabelecida em casa de vegetação também no CCA/UFPB. Para analisar a capacidade de predação na fase ninfa foram selecionadas sessenta ninfas recém-eclodidas de *E. annulipes*, que foram individualizadas em placas de Petri, em quatro grupos com quinze repetições, contendo em seu interior, alimentação a base de dieta artificial, alimentação com pulgões de 1º Ínstar, alimentação com pulgão de 2º ínstar, e alimentação com pulgões adultos. Para analisar a capacidade de predação de *E. annulipes* em todos os ínstars foram individualizadas quarenta e cinco ninfas em placas de Petri, em cinco grupos com nove repetições, sendo que, das quarenta e cinco ninfas, nove foram de 1º ínstar, nove de 2º ínstar, nove de 3º ínstar, nove de 4º ínstar e nove de 5º ínstar, contendo no interior dessas placas de Petri, pulgões de 1º ínstar, 2º ínstar e pulgões adultos. Observou-se que quanto mais avançado o estádio de desenvolvimento da tesourinha *E. annulipes*, maior a quantidade de pulgões consumidos em relação as fases mais jovens, comportamento que foi verificado tanto para presas de 1º, 2º íntares e insetos adultos de *B. brassicae*.

Palavras-Chave: Controle Biológico, Predadores, Afídeos

**ESTUDO DO BANCO DE SEMENTES DO SOLO EM UMA ÁREA INVADIDA POR  
PARKINSONIA ACULEATA L. NO AGreste PARAIBANO**

**GERLÂNDIO SUASSUNA GONÇALVES** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**LEONALDO ALVES DE ANDRADE** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - FITOTECNIA

**JOBSON TARGINO DIAS, CARLOS FELIPE TEODORO DE OLIVEIRA**

Este trabalho teve como objetivos estudar qualitativa e quantitativamente o banco de sementes do solo através do estudo ex situ, de uma área invadida por *P. aculeata*, estratificada em três ambientes: núcleo da invasão (I); entorno do meio invadido (II) e ambiente não invadido (III), na Mesorregião do Agreste Paraibano. Foram coletadas aleatoriamente, 150 amostras de solo (50 em cada ambiente) com o auxílio de gabaritos de ferro, medindo 25 cm x 16 cm e 3,0 cm de altura. A condução do experimento foi feita em casa de vegetação, onde as leituras de germinação feitas realizadas semanalmente. A identificação botânica foi baseada nos caracteres vegetativos e reprodutivos. Os parâmetros (composição florística e estrutura fitossociológica) foram avaliados pelo Software Mata Nativa 2. Diante dos resultados, conclui-se que o estrato herbáceo do município de Sossego - PB é formado por espécies subarbustivas e herbáceas, com grande diversidade de espécies muito importantes para a comunidade local. O ambiente I é o menos diverso e menos denso, entretanto, o ambiente III apresentou-se como sendo o mais diverso (101 espécies). Até o momento foram contabilizados em todas as amostras cerca de 25.876 espécimes, apresentando densidade média de 4.311 indivíduos.m<sup>2</sup>, porém estima-se que este número seja bem maior.

Palavras-Chave: Invasão biológica, Banco de sementes, Composição florística

**INVASÃO BIOLÓGICA NA CAATINGA: UM ESTUDO COM POPULAÇÕES DE  
PARKINSONIA ACULEATA L. NO ESTADO DA PARAIBA.**

**FRANCISCO THIAGO COELHO BEZERRA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**LEONALDO ALVES DE ANDRADE** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - FITOTECNIA

**LAMARTINE SOARES BEZERRA DE OLIVEIRA.**

Com ampla distribuição geográfica e com origem questionada, *Parkinsonia aculeata* L. é uma espécie com registros de ocorrência em diversos continentes. No Nordeste brasileiro, a exemplo do que ocorre em outras partes do globo, *P. aculeata* está se revelando uma espécie invasora. O objetivo deste trabalho foi estudar a estrutura de populações de *Parkinsonia aculeata* L., em ambientes core, no estado da Paraíba, visando fornecer informações sobre a autoecologia desta espécie. Foram selecionados três locais (Áreas I, II e III) com a ocorrência expressiva de *P. aculeata*, sendo que cada local foi dividido em três ambientes (Ambientes I, II e III), cuja amostragem se deu por meio de parcelas medindo 25 m<sup>2</sup>. Todos os indivíduos de *P. aculeata* no interior destas unidades amostrais foram identificados, contados, tomados o DNS e a altura e estimados os parâmetros estruturais. Na análise estrutural das populações verificou-se uma alta densidade, cujos valores diferenciam sensivelmente o táxon invasor das demais espécies da caatinga e revelam, de forma inquestionável, o processo de invasão biológica em curso. Em média, foram amostrados 21 plântulas, 61 jovens, 181 imaturos e 324 adultos, ou 325 regenerantes e 273 adultos, de acordo com as classificações adotadas. As variáveis biométricas permitem afirmar que as populações estudadas são auto-regenerantes e estão estáveis no sistema, demonstrando a plena adaptação da mesma aos biócoros invadidos. As características ecológicas observadas demonstram que *P. aculeata*, representa uma ameaça à biodiversidade da caatinga e ecossistemas associados, especialmente porque esta espécie já vem apresentando focos de invasão em nichos diferentes dos que até então estava restrita.

Palavras-Chave: Invasão Biológica, Perda de Diversidade, Caatinga

## AVALIAÇÃO DO BIOFERTILIZANTE BOVINO NA GERMINAÇÃO E FORMAÇÃO DE MUDAS DE MARACUJAZEIRO-AMARELO EM SOLOS COM DIFERENTES NÍVEIS DE SALINIDADE IRRIGADOS COM ÁGUA NÃO SALINA

**JÁRISSON CAVALCANTE NUNES** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**LOURIVAL FERREIRA CAVALCANTE** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - SOLOS E ENGENHARIA RURAL

**Resumo:** Um experimento foi desenvolvido em ambiente telado do Departamento de Solos e Engenharia Rural, Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, Areia, PB, para avaliar os efeitos do biofertilizante (esterco fresco de bovino + água), na emergência e crescimento de mudas de maracujazeiro amarelo em solos comprometidos por sais irrigados com água não salina. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial 2x2, referente a um solo salino sódico e um salino, sem e com biofertilizante diluído em água na proporção de 1:1, aplicado ao nível de 10% do volume do substrato. Esse delineamento foi feito com 18 repetições para a avaliação da emergência. Para o estudo pós emergência, isto é, para crescimento da parte aérea e das raízes o esquema fatorial foi 2x2x3, em seis repetições para as três épocas de avaliação das plantas: 40, 60 e 80 dias após a emergência. Nos tratamentos sem biofertilizante os elevados níveis de salinidade e de sodicidade dos solos inibiram completamente a capacidade germinativa das sementes da cultura. A adição do insumo orgânico aos solos proporcionou emergência e crescimento das plântulas, mas com expressiva superioridade no solo salino em relação ao solo salino sódico.

**Palavras-Chave:** Insumos naturais, Passiflora edulis f. flavicarpa , Salinidade

## INTERFERÊNCIA DE EXTRATOS FLORESTAIS DE IPÊ ROXO (TABEBUIA AVELLANEDAE) E DO ESTERÓIDE 17&#945;-ETINILESTRADIOL SOBRE A BIOECOLOGIA DO CUPIM (NASUTITERMES). ISOPTERA: TERMITIDAE

**CHRISTOPHER STALLONE DE ALMEIDA CRUZ** - Aluno Voluntário PIVIC

**MARCOS BARROS DE MEDEIROS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CFT - AGROPECUÁRIO

s problemas com cupins que atacam madeira seca têm-se acentuado nos últimos anos nas indústrias da construção civil e moveleira, em decorrência do corte precoce das árvores, dificuldades de secagem nos pátios das serrarias e deficiências no tratamento da madeira.. Considerando a importância econômica dos cupins na sociedade moderna, a demanda crescente de produtos orgânicos no mercado brasileiro, e a carência de pesquisas e informações na literatura e a necessidade emergente de se desenvolver produtos alternativos viáveis aos tratamentos químicos convencionais, bem como no fim de trazer subsídios para que, futuramente, novas substâncias químicas naturais possam ser utilizadas no tratamento de controle de cupins domésticos, agrícolas e florestais. Nesta pesquisa utilizamos os seguintes tratamentos: A) pó de Ipê Roxo + 17&#945;-etinilestradiol (E17&#945;-E); B) pó de Ipê Roxo; C) E17&#945;-E em Pó; D) E17&#945;-E em cápsula e E) Testemunha, o esteróide sintético (E17&#945;-E) utilizamos como princípio ativo contraceptivo medicinal e o extrato florestal (pó vegetal seco) de caule de Ipê Roxo (Tabebuia avellanedae L.) como inseticida natural em 17 trilhas. No primeiro experimento obtivemos um resultado significativo no tratamento de pó de Ipê Roxo com inativação de uma das quatro trilhas após três semanas, e no tratamento com pó de Ipê Roxo + 17&#945;-etinilestradiol houve a inativação de uma das três trilhas onde foi aplicado o produto logo após uma semana. Já no segundo experimento no tratamento B= pó de Ipê Roxo e C= E17&#945;-E em Pó obtivemos um resultado que ocasionou uma grande diminuição dos insetos e com a paralisação de todas as trilhas no tratamento com pó de Ipê Roxo após um mês e três dias da aplicação. Embora parciais, estes resultados evidenciam uma tendência de efeito deletério desses produtos, sugerindo-se o aprofundamento desse estudo para se desvendar da ação desses compostos sobre a atividade bioecológica de Nasutitermes sp.

**Palavras-Chave:** Controle bioecológico, Hormônios sexuais, Insetos sociais

## BIOLOGIA E COMPORTAMENTO DE TESOURINHAS PREDADORAS SUBMETIDAS A CONDICIONAMENTO COM ÓLEOS ESSENCIAIS

**EZEQUIAS TEÓFILO CORREIA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**PAULO ALVES WANDERLEY** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CFT - AGROPECUÁRIO

**RAUNIRA DA COSTA ARAÚJO**

A utilização de produtos químicos no controle de pragas na agricultura vem desde há muito tempo causando problemas tanto no meio ambiente quanto na saúde da população mundial. Alguns pesquisadores desenvolveram estudos sobre formas alternativas de controle de pragas na agricultura sem a utilização de produtos químicos. O controle biológico realizado com insetos predadores é um exemplo disso. Estes estudos são importantes principalmente se levarmos em conta a necessidade da preservação ambiental, e a necessidade de uma produção alimentícia saudável. Paralelamente, também foram desenvolvidos trabalhos com o controle de pragas com óleos essenciais de plantas aromáticas, que são substâncias voláteis que atuam na própria defesa da planta quando estas são atacadas por pragas. Estas formas alternativas desenvolvidas através de estudos são importantes principalmente para a redução de inseticidas químicos. Neste trabalho, podemos observar a influência de óleos essenciais na biologia e no comportamento de tesourinhas Marava arachidis YERSIN, onde se conclui que esses óleos poderão influir no seu comportamento, principalmente para a biologia quando utilizado a concentração de 0,5 %. As soluções de óleos de citronela e erva-doce não interferiram significativamente na mortalidade. Foram utilizados para análise comportamental os óleos de citronela (*Cymbopogon winterianus* Jowitt), erva-doce (*Foeniculum vulgare* MILL.), alfazema (*Hyptis suaveolens* (L) Poit.) e alfavaca (*Ocimum gratissimum* L.), enquanto para a biologia foram utilizadas apenas as soluções de óleos de citronela e erva-doce.

*Palavras-Chave:* Controle biológico, Marava arachidis, Óleos essenciais

## PRODUÇÃO E QUALIDADE DE SEMENTES DE ERVA-DOCE EM RESPOSTA A ADUBAÇÃO ORGÂNICA E MINERAL

**ELAINE CRISTINE SOUZA DA SILVA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**PAULO ALVES WANDERLEY** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CFT - AGROPECUÁRIO

**FRANCINEIDE M. C. LIMA, ALEXANDRE JOSÉ S. MINÁ**

A erva-doce (*Foeniculum vulgare* Mill) pertence à família Apiaceae e possui vários princípios ativos com propriedades condimentares, medicinais e aromáticas. A correta adubação visa conferir as plantas uma adequada disponibilidade de nutrientes, objetivando um bom desempenho técnico e econômico, o que inclui produção, qualidade e lucratividade da cultura. A cultura tem respondido bem a adubação orgânica. O trabalho objetivou gerar e difundir tecnologias de forma a aumentar a produção de erva-doce e garantir a sustentabilidade da cultura na região por meio da recomendação de adubações químicas e orgânicas. O experimento foi conduzido na Universidade Federal da Paraíba, Campus III, em Bananeiras. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados com sete tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos foram constituídos por: T1=estemunha; T2=esterco de curral curtido; T3=húmus de minhocas; T4=Adubação química com base na analise de solo e a recomendação proposta pelo IAC; T5=adubação mais esterco + ½ da recomendação química; T6=húmus de minhoca + ½ da recomendação química; T7=biofertilizante (5%)+ húmus .As características avaliadas foram: Altura de plantas, número de umbelas por plantas, numero de flores por umbela, produção de sementes por planta e peso de 100 sementes, pH, acidez total titulável e o grau brix das sementes. Os tratamentos não exercem efeitos no número de umbelas/planta, número de flores/planta e peso de 100 sementes. As maiores produções por planta foram obtidas nos tratamentos biofertilizante+esterco (21,7g),húmus (14,8g) e químico (11,6g). Os tratamentos exercem influência em todas as características de qualidade das sementes, com maior valor de qualidade das sementes, maior valor de pH, maior valor de acidez total titulável e melhor desempenho do tratamento químico para o teor de sólidos solúveis totais.

*Palavras-Chave:* erva-doce, adubação mineral, adubação orgânica

**AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO, COM PRODUTOS QUÍMICOS E NATURAIS, SOBRE A QUALIDADE DE SEMENTES DE FAVELEIRA (CNIDOSCOLUS PHYLLACANTHUS PAX & K. HOFFM) ARMAZENADAS**

**SEVERINO DO RAMO NASCIMENTO DOS SANTOS** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**RISELANE DE LUCENA ALCANTARA BRUNO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - FITOTECNIA

**LUCIANA CORDEIRO DO NASCIMENTO, LEONALDO ALVES DE ANDRADE, EDILMA PEREIRA GONÇALVES, EDNA URSULINO ALVES**

Este trabalho foi conduzido no Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba em Areia-PB com o objetivo de avaliar a qualidade fisiológica e sanitária de sementes de faveleira tratadas com produtos químicos e naturais, ao longo do armazenamento. As sementes foram tratadas com óleo de erva-doce (*Foeniculum vulgare* Mill.), nas concentrações de 0,5; 1,0 e 2,0 %. Quanto ao tratamento químico foi utilizado o fungicida Dithane/Mancozeb, na dosagem recomendada pelo fabricante, utilizado para tratamento de sementes e ainda a testemunha absoluta (controle), no qual as sementes foram tratadas com água destilada esterilizada. Após tratadas, as sementes foram acondicionadas em garrafas de vidro, com capacidade para 300g e armazenadas em ambiente de geladeira por um período de quatro meses, no município de Areia PB. Antes e durante o armazenamento, em intervalo de tempo de 60 dias, foram obtidas amostras, para efetivação das análises da qualidade fisiológica e sanitária das sementes. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, os dados foram submetidos à análise de variância, utilizando-se o teste F e as médias comparadas pelo teste de Dunnett (&#945;=0,05). Para os efeitos quantitativos foi realizada análise de regressão polinomial. As sementes depois de armazenadas apresentaram viabilidade bastante reduzida. O extrato de erva-doce na concentração de 0,5% é o mais recomendado para o tratamento de sementes de faveleira. À medida que aumenta o tempo de armazenamento e a concentração do extrato de erva-doce, no tratamento das sementes de faveleira, ocorre redução do vigor. As sementes armazenadas até 60 dias, apresentaram menor incidência de *Aspergillus* sp., *Aspergillus niger* e *Rhizopus* sp. Dos produtos utilizados, o químico demonstrou ser mais eficiente no controle da incidência dos fungos.

Palavras-Chave: Armazenamento, Óleo de erva-doce, Qualidade fisiológica; qualidade sanitária

**ESTUDOS MORFO-FISIOLÓGICOS DE SEMENTES DE SIDA RHOMBIFOLIA L. E DE CAESALPINIA PYRAMIDALIS TUL.**

**COSMO RUFINO DE LIMA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**RISELANE DE LUCENA ALCANTARA BRUNO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - FITOTECNIA

**EDILMA PEREIRA GONÇALVES, EDNA URSULINO ALVES, SEVERINO DO RAMO NASCIMENTO DOS SANTOS**

Este trabalho foi conduzido no Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba em Areia-PB, tendo como objetivo definir estudos morfo-fisiológicos de sementes de *Sida rhombifolia* e de *Caesalpinia pyramidalis*. As sementes de *S. rhombifolia* foram submetidas a tratamentos pré-germinativos: testemunha (T1), imersão em ácido sulfúrico concentrado por 5, 10, 15, 20, 25 e 30 segundos (T5, T6, T7, T8, T9, e T10 respectivamente), imersão em água a 80°C por 1, 2, 3, 5 e 10 minutos (T11, T12, T13, T14, e T15 respectivamente). Os substratos testados foram areia, vermiculita®, bioplant® e plantmax, em germinadores regulados as temperaturas de 20, 25, 30 e 35°C constantes e 20-30°C alternada. Os frutos de *C. pyramidalis* foram classificados em três classes de acordo com a coloração: classe I (frutos verdes), classe II (frutos com menos de 50% da coloração escura) e classe III (frutos acima de 50% escuros). Os respectivos frutos foram abertos manualmente e acondicionados em papel germitest, na temperatura de 30°C. Os efeitos foram avaliados através de testes de germinação e vigor (percentual de germinação, índice de velocidade de germinação, comprimento e massa seca das plântulas). A temperatura de 30°C é a mais adequada para condução de testes de germinação e vigor com sementes de *Sida rhombifolia* L. Os substratos areia e vermiculita® são os mais apropriados para avaliação da qualidade fisiológica das sementes.

Palavras-Chave: Dormência, Substrato, Temperatura

## QUALIDADE FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE *MYRACRODRUON URUNDEUVA* FR. ALL.

**PEDRO NÓBREGA QUINTAS COLARES** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**RISELANE DE LUCENA ALCANTARA BRUNO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - FITOTECNIA

**EDILMA PEREIRA GONÇALVES, EDNA URSULINO ALVES, ROBERTA SALES GUEDES, MATTEUS SERRANO MEDEIROS**

A espécie *Myracrodruron urundeuva*, pertencente à família Anacardiaceae possui grande importância econômica. O presente trabalho foi conduzido no Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba em Areia-PB e tem como objetivo determinar metodologia para superar a dormência e avaliar a germinação das sementes da espécie acima referenciada, em diferentes substratos e temperaturas. Para superação da dormência, as sementes foram submetidas aos seguintes tratamentos pré-germinativos: testemunha sementes intactas (T1); escarificação mecânica com lixa dágua nº 80, por 3, 6 e 9 minutos (T2, T3 e T4, respectivamente); imersão em ácido sulfúrico por 2, 4, 6, 8, 10 e 12 minutos (T5, T6, T7, T8, T9 e T10, respectivamente); escarificação mecânica com lixa dágua nº 80, por 3, 6 e 9 minutos, seguida de imersão em água à temperatura ambiente por 24 horas (T11, T12 e T13, respectivamente) e os mesmos tratamentos de escarificação seguidos de imersão em solução de nitrato de potássio (KNO<sub>3</sub>) à temperatura ambiente por 24 horas (T14, T15 e T16, respectivamente). Nos ensaios de germinação envolvendo temperaturas e substratos foram utilizadas as temperaturas de 25, 30 e 35°C (constantes) e 20-30°C (alternada), nos substratos papel (rolo de papel, entre e sobre papel), areia, vermiculita, plantmax® e bioplant®. O tratamento mais adequado para superação da dormência é a escarificação química (ácido sulfúrico concentrado) por 12 minutos. A temperatura de 30°C se destaca para quase todas as variáveis avaliadas, principalmente nos substratos entre papel e areia. Não se recomenda a utilização do substrato rolo de papel devido à contaminação fúngica.

*Palavras-Chave:* Substrato, Temperatura, Aroeira-do-sertão

## ADUBAÇÃO NITROGENADA E BORATADA NA CULTURA DA MAMONEIRA

**TANCREDO AUGUSTO FEITOSA DE SOUZA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ROBERTO WAGNER CAVALCANTI RAPOSO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - SOLOS E ENGENHARIA RURAL

**JOÃO TADEU DE LIMA OLIVEIRA, RAFAELLA GUIMARÃES PORTO**

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da adubação com nitrogênio e boro sobre o crescimento e nutrição mineral da mamoneira. O experimento foi conduzido em casa de vegetação localizada no DSER/CCA/UFPB, de dezembro de 2007 a abril de 2008. Foram utilizadas sementes de Mamoneira cv. BRS Energia. As doses de boro foram aplicadas 45 dias antes da semeadura, na forma de ácido bórico e constaram de: 0.0; 2.0; 4.0; 6.0 mg dm<sup>-3</sup>. As doses de nitrogênio aplicadas na forma de NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> foram de: 0.0; 50.0; 100.0; 200.0 mg dm<sup>-3</sup> parceladas em duas aplicações, aos 7 e 30 dias após a emergência. Foram avaliadas características vegetativas, produtivas e nutricionais ao longo do experimento. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com tratamentos distribuídos em esquema fatorial 4x4, com quatro repetições. Dentre os resultados obtidos verificou-se que o boro foi indispensável para aumentar o número de frutos por planta e comprimento do cacho e que em conjunto com o nitrogênio promoveu resultados satisfatórios no crescimento de plantas de mamoneira, obtendo uma produtividade estimada máxima de 2210.0 kg ha<sup>-1</sup>, com a combinação de 200.0 e 2.93 mg dm<sup>-3</sup> de N e B respectivamente. Combinação está que propiciou plantas equilibradas nutricionalmente apresentando concentrações na folhas diagnósticas de 63.61 g kg<sup>-1</sup> de N, e 68.40 mg kg<sup>-1</sup> de B. Para as avaliações nutricionais observou-se de forma geral que ambos os nutrientes quando aplicados em elevadas doses promovem redução de suas concentrações nos diferentes órgãos da planta. A combinação que promoveu o melhor equilíbrio entre todas as variáveis estudadas foi a de 200.0 e 2.93 mg dm<sup>-3</sup> de N e B respectivamente.

*Palavras-Chave:* *Ricinus communis* L., Nutrição mineral, Produção

## **AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DO FEIJÃO VAGEM (*PHASEOLUS VULGARIS L.*)**

**JOÃO TADEU DE LIMA OLIVEIRA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ROBERTO WAGNER CAVALCANTI RAPOSO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - SOLOS E ENGENHARIA RURAL

**TANCREDO AUGUSTO FEITOSA DE SOUSA, RAFAELLA GUIMARÃES PORTO, ROBERTO DE SOUSA NASCIMENTO**

O objetivo deste trabalho foi avaliar o estado nutricional de plantas de feijão-vagem cultivadas em solução nutritiva determinando-se a marcha de absorção relativa aos micronutrientes, em diferentes épocas do ciclo da espécie e avaliar, por meio da diagnose visual, os sintomas de deficiência de macronutrientes. Os experimentos foram conduzidos no Departamento de solos e engenharia rural do CCA-UFPB Campus II, Areia. Onde cultivou-se em solução nutritiva, feijão-vagem (*Phaseolus vulgaris L.*), cv. Macarrão trepador. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com oito repetições. A colheita e análise das plantas foram realizadas por etapa aos 15, 30, 45, 60 e 75 dias após a emergência, avaliando a marcha de absorção e acúmulo de micronutrientes. No segundo experimento avaliou-se os sintomas visuais de deficiência de macronutrientes no feijão-vagem. Verificou-se que a segunda folha amadurecida a partir da ponta do ramo, colhida aos 15 DAE, é a que melhor representa a planta em termos nutricionais para análise foliar. A ordem de aparecimento dos sintomas de deficiência de macronutrientes foi: N>K>S>P>Ca>Mg, confirmado a ordem de exigências que a cultura apresenta para os mesmos. A ordem decrescente do acúmulo de micronutrientes em plantas de feijão-vagem é: Fe>B>Mn>Zn>Cu.

Palavras-Chave: Solução nutritiva, Acúmulo, Diagnose

## **QUALIDADE E COMPORTAMENTO CROMOSSÔMICO DE POPULAÇÕES DE FRUTOS DE *OPUNTIA INAMOENA* PROCEDENTES DE DIFERENTES ESTADOS DO NORDESTE DO BRASIL**

**SABRINA KELLY NOGUEIRA FALCÃO SOARES** - Bolsista de Iniciação Científica

**SILVANDA DE MELO SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - CIÊNCIAS FUNDAMENTAIS E SOCIAIS

**MARTINS, MOURA, FABIANO TAVARES, SANTOS, TARSILA SILVA**

Das espécies conhecidas do gênero *Opuntia* destaca-se o quipá, *Opuntia Inamoena*, espécie também conhecida como cumbeba ou gogóia que é botanicamente próxima a *O. ficus-indica*. Trata-se de uma planta nativa da região Nordeste que se encontra distribuída em quase todo o Semi-Árido. Nesta pesquisa analisou-se as características físicas e físico-químicas de frutos de *Opuntia inamoena* colhidos em quatro estádios de maturação, de população de plantas proveniente do Curimataú Paraibano, município de Remígio (PB), e o estudo do comportamento cromossômico numérico de população procedente do município de Juazeiro (PI). Os frutos foram colhidos pela manhã e transportados para o Laboratório de Biologia e Tecnologia Pós-Colheita-UFPB, onde foram sanitizados e submetidos aos ensaios analíticos físicos (peso total, % casca, % polpa, % entrecasca, % semente, firmeza, comprimento, diâmetro e cor) e físico-químicos (sólidos solúveis, acidez titulável, SS/AT, ácido ascórbico, carotenóides, clorofila e pH). Para a análise cromossômica, foram extraídas pontas de raízes dos cladódios cultivados no jardim experimental do Laboratório de Citogenética Vegetal-UFPB em que foram submetidas à técnica de esmagamento seguida de coloração Giemsa. Para a análise estatística utilizou-se o delineamento inteiramente casualizado, com três repetições de um a quatro frutos por parcela. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias ao teste de Tukey a 5% de probabilidade. Os resultados apontaram que *Opuntia Inamoena* apresentou características físicas e físico-químicas variáveis entre indivíduos de uma mesma população com estádios de maturação variando de intermediário a maduro. O teor de Vitamina C mostrou-se superior no último estádio 72,62mg/100g e a relação SS/AT foi em média 9,23. Os dados analisados evidenciaram a tendência tetraploide no número cromossômico 2n=44 da população submetida, não apresentando variabilidade quando comparados a espécies oriundas de outras populações nordestinas.

Palavras-Chave: *Opuntia Inamoena*, índices de maturidade, cromossomos

## CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA DE FRUTOS DE UMBUGUELEIRA EM TRÊS ESTÁDIOS DE MATURAÇÃO

**OVÍDIO PAULO RODRIGIES DA SILVA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**SILVANDA DE MELO SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - CIÊNCIAS FUNDAMENTAIS E SOCIAIS

Este trabalho teve como objetivo avaliar as características físico-química e o potencial de armazenamento de frutos da umbugueleira em três estádios de maturação. O trabalho foi realizado no Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba (CCA/UFPB), município de Areia-PB, situado na região do Brejo Paraibano sendo avaliados frutos originários de plantas matrizes de umbugueleira. Flores de umbugueleira foram marcadas na antese e após o crescimento total dos frutos que foi atingido aos 145 dias após a antese. Os frutos foram colhidos e transportados para o Laboratório de Biologia e Tecnologia de Pós Colheita-LABPC, tornando-se três estádios de maturação, três repetições e 10 frutos/repetição aonde os frutos foram armazenados à  $23^{\circ}\pm1^{\circ}\text{C}$  (condições ambientes) e  $10^{\circ}\pm1^{\circ}\text{C}$ . Foram analisados comprimento, diâmetro, peso fresco, firmeza, SS, AT, ácido ascórbico. Observou-se uma diminuição significativa no comprimento das umbuguelas para os três estádios de maturação. Para o diâmetro ocorreu uma diminuição significativa para o II e o III estádio de maturação sob condições ambientes ( $23\pm1^{\circ}$ ), esta diminuição no comprimento deve ser decorrente da excessiva perda de peso sofrida por frutos desse tratamento. O comprimento máximo alcançado foi de 33 mm e o diâmetro máximo foi 25,33 mm. Para os sólidos solúveis a variação foi de 9,73 a 26,1% sob condições ambientes e a  $10^{\circ}\text{C}$  a variação foi de 9,73 a 24%. Os teores de AT das amostras mantidas a  $23^{\circ}\text{C}$  deferiram significativamente durante o armazenamento, e também entre os estádios de maturação I e II. Para frutos armazenados a  $10^{\circ}\text{C}$ , observou-se diferença significativa entre os estádios de maturação, durante o armazenamento. Observou-se uma diminuição da acidez titulável e do conteúdo de ácido ascórbico durante o armazenamento, independente da temperatura de armazenamento. A firmeza diminuiu acentuadamente durante o armazenamento para os três estádios de maturação avaliados, principalmente para amostras mantidas a  $23^{\circ}\text{C}$ .

Palavras-Chave: Qualidade, Armazenamento refrigerado, Spondias

## CONSERVAÇÃO E QUALIDADE DE ABACAXI PÉROLA MINIMAMENTE PROCESSADO ORIUNDO DA PRODUÇÃO INTEGRADA DE ABACAXI-(PIA) DA PARAÍBA

**RENATO DANTAS DA SILVA SOBRINHO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**SILVANDA DE MELO SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - CIÊNCIAS FUNDAMENTAIS E SOCIAIS

**LAÉSIO PEREIRA MARTINS, FABIANO TAVARES DE MOURA, TACIANO PESSOA, ANA DE OLIVEIRA LIMA NETA**

O abacaxi Pérola é a principal frutífera do estado da Paraíba e apresenta potencial crescente de comercialização no mercado nacional onde é altamente apreciado tanto in natura quanto processado. O Sistema de Produção Integrada de Frutas do MAPA busca implantar a produção de frutas com qualidade competitiva aos mercados internos e de exportação, utilizando os insumos agrícolas de forma racional, de forma socialmente justa e sustentável ao meio-ambiente. Associado a tendência atual da exigência de alimentos de elevada qualidade nutricional, o consumidor de abacaxi dos grandes centros optam por um produto conveniente ao consumo, mas mantendo a qualidade de produto fresco, a exemplo dos minimamente processados. O uso de embalagens adequadas associado a aplicação de películas comestíveis, a base das matérias primas regionais, configura numa nova alternativa para um mercado que exige alimentos saudáveis e práticos ao consumo. Nessa perspectiva, objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade de abacaxi Pérola minimamente processado, mediante uso de filmes comestíveis a base de fécula de mandioca a 3% e armazenamento refrigerado. O experimento foi conduzido no Laboratório de Biologia e Tecnologia Pós-Colheita do CCA-UFPB-Areia. Os abacaxis foram obtidos do Sistema de Produção Integrada de Frutas e Sistema Convencional obtidos da Granja Sertaneja, Santa Rita-PB. No laboratório os frutos foram selecionados, sanitizados e minimamente processados à temperatura ambiente sob condições assépticas para operadores e materiais usados. Os frutos foram cortados em rodelas sem o cilindro central, feita a aplicação da fécula a 3% e acondicionadas em bandejas PET, (1) usando vedação com filme PVC, (2) a tampa da própria bandeja e (3) bandejas de poliestireno expandido embaladas com filme de PVC e armazenados a  $3^{\circ}\text{C}$  e 92% de UR. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, fatorial  $2\times2\times3\times5$ , tendo-se dois sistemas de produção: PIF e Convencional; recobrimento com e sem fécula; três tipos de embalagem: PET com Tampa, PET filme e poliestireno expandido com filme, e cinco períodos com avaliações, a cada três dias de armazenamento. Observou-se produto minimamente processado (PMP) e armazenado em embalagem PET com tampa apresentou menor perda de massa. O PMP oriundo de frutos do sistema PIF apresentou maior teor de Sólidos Solúveis. Contudo, os PMPs oriundos dos dois sistemas de produção não diferiram sensorialmente durante o armazenamento.

Palavras-Chave: Ananas comosus, Fisiologia pós-colheita, filmes comestíveis

## QUALIDADE DE FRUTOS DE TRÊS ACESSOS DE UMBUZEIRO (SPONDIAS TUBEROSA ARR. CÂMARA) DA REGIÃO DO CARIRI PARAIBANO

**SUZIANE GOMES GONÇALVES** - Aluno Voluntário PIVIC

**SILVANDA DE MELO SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - CIÊNCIAS FUNDAMENTAIS E SOCIAIS

O gênero Spondias é conhecido por seus frutos saborosos. No entanto, devido à propagação por sementes esses frutos apresentam grande variabilidade genética. O fruto do umbuzeiro é amplamente consumido in natura e na forma de polpas, sorvetes, umbuzadas. Devido a variabilidade e pela sua elevada importância sócio-econômica, esse trabalho teve como objetivo avaliar as características físicas e físico-químicas de frutos de três acessos do umbuzeiro colhidos em diferentes estádios de maturação da Região do Cariri Paraibano. Os frutos foram colhidos e levados ao Laboratório de Biologia Tecnologia Pós-Colheita do CCA/UFPB e classificados em três estádios de maturação. Foi avaliado comprimento, diâmetro, peso fresco, volume, peso seco, pH, SS (%), AT, SS/AT, ácido ascórbico, rendimento de polpa e cor. Todas as avaliações foram realizadas em três repetições, sendo cada repetição composta por 25 frutos. Foi utilizado um delineamento inteiramente casualizado e as médias comparadas através do teste T. Student a 5% de probabilidade. Verificou-se nos frutos do acesso do tipo redondo e liso (RL) uma pequena redução no comprimento e diâmetro com avanço da maturação. Os dois acessos foram iguais quanto ao peso fresco no estádio E2. O acesso RL apresentou decréscimo nos valores de SS, aumento na razão SS/AT durante a maturação, mas não apresentou diferença quanto à acidez titulável, no entanto apresentou maior rendimento em polpa. O acesso de frutos do tipo oval e peludo (OP) apresentou elevado conteúdo de ácido cítrico no estádio E1, os valores de SS/AT superiores para o estádio E2. Os frutos do acesso OP apresentaram maior comprimento e diâmetro, peso fresco e volume quando comparados aos outros acessos, além de maiores valores de acidez titulável e rendimento de polpa acima de 50%. Conclui-se pelos resultados a existência de variabilidade fenotípica entre as amostras colhidas de diferentes plantas no mesmo estádio de maturação.

*Palavras-Chave:* Variabilidade Genética, Índices de Maturidade, Fisiologia da maturação

## DECOMPOSIÇÃO DE ESTERCO E LIBERAÇÃO DE NUTRIENTES EM ÁREAS CULTIVADAS COM BATATINHA

**EMANOEL LIMA MARTINS** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**VANIA DA SILVA FRAGA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - SOLOS E ENGENHARIA RURAL

**FÁBIO FREIRE DE OLIVEIRA, IGNÁCIO HERNAN SALCEDO**

A produção de batatinha no agreste paraibano é dificultada pela deficiência severa de N e P no solo aliado ao uso restrito de fertilizantes minerais. O esterco torna-se, nessa condição, o principal insumo para fornecimento de nutrientes às plantas. O conhecimento da taxa de mineralização do esterco é de grande importância para o manejo eficiente dessa fonte de MO e nutrientes, pois possibilita verificar a sincronia entre o fornecimento de nutrientes e as necessidades das plantas. Este trabalho teve como objetivo quantificar a decomposição do esterco em área cultivada com batatinha com e sem N mineral. O estudo de decomposição em campo, com uso de bolsas de polietileno (litter bags), foi implementado em dois tratamentos com aplicação de 11 ton ha<sup>-1</sup> de esterco combinado com as doses 0 e 60 kg ha<sup>-1</sup> de N, como sulfato de amônio. Em cada bolsa colocaram-se 20 g de esterco, a 15 cm de profundidade, que foram retiradas após 1, 2, 3, 4, 6, 8 e 12 semanas para determinação do esterco remanescente. O CO<sub>2</sub> evoluído do solo também foi usado para quantificar a mineralização do esterco, esse método baseia-se na captura do CO<sub>2</sub> emitido na superfície do solo ao longo da mineralização com solução alcalina de NaOH. A decomposição do esterco, feita com litter bags, foi praticamente nula nas três primeiras semanas após a incorporação, tendo apresentado maior intensidade a partir desse período com a presença de N-mineral que o esterco aplicado isoladamente, mas, em ambos os tratamentos, mais de 70% do esterco adicionado foram recuperados nas bolsas após três meses da aplicação. A mineralização usando a evolução de CO<sub>2</sub> do solo mostrou baixa mineralização do esterco, devido às características intrínsecas do esterco e a disponibilidade de água.

*Palavras-Chave:* Solanum tuberosum, Matéria orgânica, Mineralização

## DISPONIBILIDADE E TRANSFORMAÇÕES DE P EM SOLOS SOB PASTAGEM NA MICROBACIA DE VACA BRAVA/PB

**RENATO SILVEIRA RODRIGUES** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**VANIA DA SILVA FRAGA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - SOLOS E ENGENHARIA RURAL

**IGNÁCIO HERNAN SALCEDO**

Grande parte das pastagens cultivadas no Brasil, responsáveis pelo fornecimento de forragem para o rebanho nacional, encontram-se em degradação. Desta forma, para que se mantenham as pastagens em níveis aceitáveis de qualidade e produtividade, é imprescindível que se tome alguns cuidados na escolha da espécie forrageira adequada às condições climáticas da região e ao tipo de exploração, reposição de nutrientes ao solo e práticas de manejo. O presente trabalho foi realizado na microbacia de Vaca Brava, localizada na microrregião do brejo paraibano, tendo como características importantes neste local, a deficiência generalizada de fósforo (P) disponível no solo. Neste contexto, a preservação dos níveis de matéria orgânica do solo constitui-se na alternativa mais viável para assegurar um fornecimento mínimo de nutrientes às plantas. Assim, um dos aspectos que deve ser conhecido nesses solos são seus atributos químicos e biológicos, para que se possa estudar a disponibilidade e transformações de nutrientes e a relação desses com a atividade microbiana. Foram, portanto, amostradas duas topossequências, em três posições, dentro da microbacia mencionada, para determinação de P disponível (P Mehlich-1), C orgânico total (COT), matéria orgânica leve (MOPL), biomassa microbiana e sua atividade. Os teores de fósforo foram muito baixos, independente da topossequência, mas a preservada apresentou os maiores teores na posição pedimento. A umidade do solo influenciou os teores de C-CO<sub>2</sub>, COT, uma vez que as maiores variações, na mesma posição entre as topossequências, foram observadas no período de menor umidade no solo.

*Palavras-Chave:* topossequência, matéria orgânica , biomassa microbiana

## CRESCIMENTO E COMPOSIÇÃO MINERAL DE MUDAS DE AÇAIZEIRO ADUBADOS COM NITROGÊNIO E FÓSFORO

**CLEITON JOSÉ DE OLIVEIRA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**WALTER ESFRAIN PEREIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - DCFS

Este trabalho teve como objetivo caracterizar a influência da adubação com nitrogênio e fósforo no crescimento vegetativo e na composição mineral de mudas de açaizeiro submetidos a diferentes doses de nitrogênio (0; 1,5; 3; 4,5; g/dm<sup>3</sup>) e fósforo (0; 1; 2; 3; g/dm<sup>3</sup>) misturado com latossolo amarelo, realizado no Viveiro de Fruticultura do Centro de Ciências Agrárias (CCA), Campus II da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), no município de Areia - PB, zona do Brejo Paraibano. Foram avaliados três blocos ao acaso contendo cada um dez tratamentos com cada tratamento quatro repetições. Eram cultivadas 120 plantas. De maneira geral, a influência da adubação com nitrogênio influenciou no crescimento vegetativo e na composição mineral de mudas de açaizeiro. Temperaturas mais elevadas no período de verão proporcionaram o aumento na perda da produção foliar, devido à baixa disponibilidade de água no solo. De acordo com as doses de uréia a produção de raiz caiu de 2,28 na dose 0 (zero) até 1,98 no nível 8. A baixa produção radicular está ligada a quantidade de água no solo, ou seja, por causa dos altos índices pluviométricos e consequentemente baixas temperaturas. O diâmetro do caule aumentou significativamente até a dose 5,74 e, resultando em efeito contrário as doses de uréia acima 5,74. A deficiência de fósforo ou baixa disponibilidade deste nutriente proporciona menor crescimento das plantas prejudicando a fonte de energia para a síntese de proteínas.

*Palavras-Chave:* Euterpe oleracea, Adubação mineral, Substratos

## **COMPORTAMENTO DE GORGULHO DE FEIJÃO *CALOSOBRUCHUS MACULATUS* FABR. MEDIANTE APLICAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS**

**ANA TEREZA DE OLIVEIRA CIRILO** - Aluno Voluntário PIVIC

**ALEXANDRE JOSE SOARES MINA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CFT - TECNOLOGIA RURAL

**PAULO ALVES WANDERLEY**

O caruncho *Callosobruchus maculatus* (Fabricius) (Coleoptera: Bruchidae) é uma das principais pragas de várias espécies de Vigna, em especial de *Vigna unguiculata* (macaçar). A infestação deste bruquídeo começa no campo e continua no armazém, podendo danificar totalmente os grãos e sementes dentro de cinco meses. Considerando as propriedades funcionais, atribuídas aos óleos essenciais de citronela, erva-doce, alfavaca e alfazema, essa pesquisa teve como objetivo o estudo comportamental do caruncho sobre os grãos de feijão macaçar, feijão preto, fava-branca e feijão mulatinho, tratados com soluções (a 1%, 2% e 3% de concentração) dos óleos essenciais citados anteriormente, em um determinado período de tempo, de modo a se verificar a influência desses óleos essenciais sobre o caruncho, tendo em vista proporcionar uma melhor qualidade dos grãos de feijão. Os ensaios foram desenvolvidos, para cada tipo de feijão, em arenas circulares com 60 cm de diâmetro e 25 cm de altura, contendo 4 amostras do feijão considerado, cada uma tratada com um dos óleos citados e uma quinta amostra sem tratamento. A cada ensaio 50 insetos eram liberados no centro da arena, estando as amostras a uma mesma distância do centro da arena, para que os insetos pudessem escolher livremente qualquer uma das amostras. Por meio de uma análise qualitativa dos resultados obtidos de ensaios de atratividade, oviposição e número de nascimentos, concluiu-se que os óleos de alfavaca e de citronela mostraram os maiores efeitos de repelência; no feijão macaçar ocorreram oviposições em todas as amostras, enquanto que nos outros tipos de feijão só aconteceu oviposição nas amostras tratadas com erva-doce e nas amostras sem tratamento; só ocorreu nascimento nas amostras de feijão macaçar, sendo que as maiores médias de nascimentos ocorreram nas amostras tratadas com 2% de óleo de alfazema e de erva-doce, e na amostra sem tratamento.

*Palavras-Chave:* *Callosobruchus maculatus*, Macaçar, Óleos essenciais

## **INFLUÊNCIA DA ADUBAÇÃO SOBRE A PRODUTIVIDADE E QUALIDADE DE FRUTOS DE PEPINO (*CUCUMIS SATIVUS*)**

**MARIA SUELI FRANCISCO** - Aluno Voluntário PIVIC

**ESMERALDA PARANHOS DOS SANTOS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CFT - TECNOLOGIA RURAL

**RAUNIRA COSTA DE ARAUJO, RICARDO TARGINO MOREIRA, JAMES LUIS DA COSTA E  
SILVA**

O experimento foi conduzido no Setor de Agricultura do Centro de Ciências Humanas Sociais e Agrárias, da UFPB em Bananeiras - PB. A região apresenta temperatura máxima de 38 °C e mínima de 18 °C, com chuvas de outono-inverno. O solo da área é do tipo Latossolo Amarelo distrófico, textura franco arenosa a franco argilosa, fase floresta tropical subperenifólia. Objetivou-se com este trabalho avaliar a influência dos estercos bovino e de aves e húmus de minhoca sobre a produtividade e qualidade de frutos de pepino da cultivar SMR18 Wisconsin em relação à adubação química. O delineamento experimental foi de blocos casualizados com cinco tratamentos (T0 = testemunha; T1 = esterco de curral curtido; T2 = esterco de aves; T3 = húmus e T4 = adubação química) e cinco repetições. As parcelas foram constituídas por duas linhas de 2,8 m de comprimento, espaçadas de 0,8 m, com uma planta por cova, conduzidas sob sistema de tutoramento. Foram avaliados a porcentagem de germinação, número de flores, altura das plantas aos 30 dias após a germinação, número de frutos/planta, massa fresca dos frutos e classificação dos frutos comerciais. Os tratamentos foram comparados sensorialmente pelos atributos textura, sabor e cor utilizando-se escala hedônica de 9 pontos, para o teste de intenção de compra escala de cinco pontos. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5%. O tratamento T4 obteve os melhores resultados no experimento de campo seguido pelo T2. Os tratamentos não diferiram significativamente em relação aos atributos sensoriais, todas as amostras tiveram aceitação acima de 70% dos provadores, porém o T4 apresentou os melhores resultados. Quanto a intenção de compras foi superior a 75% para todos os tratamentos, entretanto o T4 obteve a maior aceitação seguido pelo T2 e T3.

*Palavras-Chave:* Pepino, Análise sensorial, Adubação

## **POTENCIAL INVASOR DAS ÁRVORES EXÓTICAS UTILIZADAS PARA A ARBORIZAÇÃO DO CAMPUS II DA UFPB, AREIA, PB**

**VÍTOR SERRANO GOMES -**

**LEONALDO ALVES DE ANDRADE** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - FITOTECNIA

**JULIANO R. FABRICANTE, JOBSON T. DIAS, KLERTON R.F. XAVIER**

Invasão biológica é um fenômeno que consiste na ocupação predominante de determinadas espécies em um ecossistema do qual estas não faziam parte. Uma vez introduzidas, as espécies adaptam-se e passam a provocar mudanças estruturais e ou funcionais nas comunidades autóctones. As invasões biológicas constituem atualmente uma das principais causas de extinção de espécies no planeta. O objetivo do presente trabalho foi inventariar espécies exóticas ocorrentes no Campus II da UFPB e identificar seu potencial invasor. Foram levantadas todas as espécies utilizadas na arborização do Campus, as quais foram classificadas em nativas e exóticas. As alienígenas foram divididas de acordo com seu potencial invasor em três grupos: I espécies sem dispersão natural expressiva no Campus; II espécies com dispersão ocorrendo naturalmente, apenas em ambientes antropizados; III espécies com dispersão ocorrendo naturalmente, inclusive em meio aos remanescentes de vegetação autóctone. No total foram amostradas 76 espécies, das quais 50 nativas (65,8%) e 26 exóticas (34,2%). Das espécies exóticas, 16 (61,5%) pertenciam ao grupo I, seis (23,1%) ao II e quatro (15,4%) ao III. Mesmo tendo sido registrado maior número de táxons nativos, a quantidade de exóticas com capacidade de se dispersar naturalmente pode ser considerada preocupante, principalmente devido àquelas que já podem ser observadas nas bordas e no interior dos fragmentos de Floresta Ombrófila existentes no CCA. Sugere-se a substituição destas espécies por táxons nativos na arborização local, além do manejo daqueles que já ultrapassaram o sistema de cultivo, minimizando desta forma os riscos à biodiversidade dos ecossistemas locais.

*Palavras-Chave:* exóticas invasoras, ação antrópica, potencial invasor

## **ANÁLISE CITOGENÉTICA DO GÊNERO EPIDENDRUM (ORCHIDACEAE: EPIDENDROIDEAE)**

**BRUNO CÉSAR QUERINO DE SOUZA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**LEONARDO PESSOA FELIX** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - FITOTECNIA

O gênero *Epidendrum* possui aproximadamente 800 espécies de distribuição exclusivamente neotropical. É citologicamente pouco conhecido, com registro de números cromossômico para apenas 37 espécies. Este trabalho teve o objetivo de identificar a variabilidade cromossômica numérica em espécies do gênero *Epidendrum* ocorrentes no Nordeste do Brasil, visando compreender os mecanismos de evolução cariotípica no gênero, buscando contribuir para esclarecer alguns aspectos de sua taxonomia e relações filogenéticas. Foram confirmadas as contagens para, *E. denticulatum* Barb. Rodr., *E. aff paniculatum* Ruiz & Pav e *E. difforme* Jacq. com  $2n=40$ . Em *E. nocturnum* Jacq., com  $2n=112$ , o número divergiu de todas as contagens prévias de  $2n= 40, 80$ . Para as espécies *Epidendrum tridactylum* Lindl., *E. viviparum* Lindl., e *E. aff armeniacum* Lindl., todas com  $2n=40$ , *E. fulgens* Brongn. com  $2n=24$  e *E. orchidiflorum* Salzm. com  $2n=112$ , foram todas contagens inéditas. Foi realizada a contagem de uma possível nova espécie, *Eidendrum aff diforme* Jacq. com  $2n=40$ . Como em sua maioria as espécies apresentaram  $2n=40$  e havendo uma grande continuidade morfológica e cromossômica entre a maioria das espécies, indicando uma estreita relação entre as espécies. Possivelmente seja comum a poliploidia, que é observada em algumas espécies com números cromossômicos muito elevados, como *E. nocturnum* Jacq. e *E. huebneri* Schltr.

*Palavras-Chave:* Citogenética, Orchidaceae, *Epidendrum*

## CITOTAXONOMIA DAS ESPÉCIES DE APOCYNACEAE OCORRENTES NO NORDESTE DO BRASIL

**JULIANA GOMES DE BRITO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**LEONARDO PESSOA FELIX** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - FITOTECNIA

A família Apocynaceae comprehende espécies distribuídas principalmente nas regiões tropicais e subtropicais. São árvores, subarbustos, arbustos ou lianas geralmente laticíferas, incluindo espécies alimentícias, ornamentais e produtoras de madeiras. O estudo cariológico da família é restrito a 10% das espécies e 30% dos gêneros, sendo ainda mais escassos os dados relativos às espécies do Brasil. O objetivo deste trabalho foi contribuir para ampliar o conhecimento da evolução cariotípica da família no Nordeste do Brasil. Todo o material utilizado foi procedente dos estados do Piauí, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Bahia. As lâminas preparadas pela técnica do esmagamento e coradas convencionalmente com Giemsa. As contagens revelaram a ocorrência de tetraploidia e triploidia intraespecífica para duas espécies do gênero Allamanda, com  $2n=18$  e 36 em diferentes populações de *A. blanchetti* e  $2n=18$  e 27 também em diferentes populações de *A. doniana*. As contagens foram inéditas para *A. doniana*, *A. puberula* A. DC., *Mandevilla dardenoi*, *M. moricandiana*, *Calotropis procera* e *Tabernaemontana* sp.

Palavras-Chave: Citogenética, Apocynaceae, Nordeste

## FORMAÇÃO DE MUDAS DO MARACUJAZEIRO-AMARELO IRRIGADO COM ÁGUAS SALINAS E BIOFERTILIZANTE NO SOLO

**ALEX MATHEUS REBEQUI** - Bolsista de Iniciação Científica

**LOURIVAL FERREIRA CAVALCANTE** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - SOLOS E ENGENHARIA RURAL

**JÁRISSON CAVALCANTE NUNES, ANTONIO JOÃO DE LIMA NETO, MÍRIAM ALICE DA SILVA BREHM, ADRIANA ARAUJO DINIZ**

O experimento foi desenvolvido em ambiente telado do Departamento de Solos e Engenharia Rural, Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, Areia, PB, para avaliar o efeito do biofertilizante líquido (esterco fresco de bovino + água), no crescimento inicial do maracujazeiro amarelo em solos não salinos irrigados com água salina. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial  $2 \times 5 \times 2$ , referente a um solo Neossolo Regolítico e um solo Nitossolo, irrigados com águas com diferentes níveis de sais (0,5; 1,0; 2,0; 3,0; 4,0 dS m<sup>-1</sup>) na ausência e presença de biofertilizante líquido diluído em água na proporção de 1:1, aplicado ao nível de 10% do volume do substrato (250 mL). O delineamento foi feito com 3 repetições para avaliação do crescimento inicial sendo estudado altura de plantas, diâmetro do caule e o número de folhas por planta para o crescimento da parte aérea aos 25 dias após a emergência. Os resultados foram submetidos à análise estatística comparando-se as médias pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Nos tratamentos com biofertilizante líquido, mesmo na maior condutividade elétrica da água de irrigação, houve um maior incremento nas variáveis estudadas.

Palavras-Chave: Insumos naturais, *Passiflora edulis* f. *flavicarpa* Deg., salinidade

## CRESCIMENTO INICIAL DE CITRUS LIMONIA EM SOLO COM BIOFERTILIZANTE IRRIGADO COM ÁGUAS SALINAS

**JÁRISSON CAVALCANTE NUNES** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**LOURIVAL FERREIRA CAVALCANTE** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - SOLOS E ENGENHARIA RURAL

**ALEX MATHEUS REBEQUI, ANTONIO JOÃO DE LIMA NETO, ANTÔNIO GUSTAVO DE LUNA SOUTO, STÊNIO ANDREY GUEDES DANTAS**

O Brasil destaca-se em nível mundial como maior produtor de citros e maior exportador de suco concentrado congelado de laranja, nesse sentido, a expressão do limoeiro cravo refere-se à adaptabilidade como porta-enxerto nas distintas condições edafoclimáticas das regiões produtoras de citrus. Um experimento foi conduzido, no período de março a maio de 2008, em ambiente telado do Departamento de Solos e Engenharia Rural da Universidade Federal da Paraíba. O substrato foi um Argissolo Amarelo distrófico não salino coletado na profundidade de 0 - 20 cm. Os tratamentos foram dispostos em delineamento inteiramente casualizado com seis repetições, em esquema fatorial 5x2, referente a cinco níveis de condutividade elétrica da água de irrigação (0,5; 1,0; 2,0; 3,0 e 4,0 dS m<sup>-1</sup>), obtidos pela diluição de uma água fortemente salina (12,8 dS m<sup>-1</sup>) com água não salina (0,5 dS m<sup>-1</sup>), fornecida pelo processo de pesagem a cada planta o volume de água evapotranspirada a cada 48 horas, na ausência e presença do biofertilizante comum, aplicado ao nível de 10% do volume do substrato um dia antes da semeadura na proporção de 1:1. Aos 75 dias após a semeadura avaliou-se a altura de plantas, diâmetro do caule e o número de folhas por planta. Os dados foram submetidos à análise de variância pelo Teste F e as médias referentes ao biofertilizante pelo Teste de Tukey. O aumento da salinidade da água inibiu o crescimento das mudas, mas com menor intensidade nos substratos com biofertilizante.

*Palavras-Chave:* Limão Cravo, Salinidade, Produção de mudas

## MÉTODOS DE QUANTIFICAÇÃO DE DOENÇAS DA VIDEIRA PARA O MUNICÍPIO DE NATUBA, PARAÍBA

**RODRIGO PEREIRA LEITE -**

**LUCIANA CORDEIRO DO NASCIMENTO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - FITOTECNIA

O município de Natuba, Paraíba, região II do Vale do Sirijí destaca-se no cenário regional como único produtor de uvas do estado. A partir de 1980, já contando com assistência técnica, foram implantadas áreas experimentais com videiras da cv. Isabel no município e atualmente 80,2 hectares de uva são cultivados. Igualmente, os problemas fitossanitários que assolavam a cultura da videira retomaram o ciclo de ataque às áreas de produção causando prejuízos significativos à cultura. Neste sentido, o presente trabalho teve por objetivo testar dois métodos de amostragem da intensidade de doenças para a cultura da videira que melhor se adapte às condições de cultivo do município de Natuba. Foram selecionados dois métodos de avaliação e monitoramento: O primeiro foi a planilha de amostragem de doenças definida pela Produção Integrada de Frutas PIF da uva, e o segundo, uma escala de notas para avaliação do controle de doenças fúngicas: Nota 0 = 0% de incidência de doenças; 1 = até 25%; 2 = até 50%; 3 = até 75% e 4 = . 75%. Foram selecionadas sete áreas para avaliação e monitoramento, sendo cada área composta por 20 plantas. Realizadas duas avaliações e adotados os dois métodos de amostragem, a planilha de amostragem de doenças da videira adotada pela PIF da uva mostrou-se mais eficiente por diferenciar índices de incidência com intervalos menores de estimativa de severidade. Constatou-se diferença estatística entre os índices de doenças entre as áreas levantadas. Já para a escala de notas, a variação encontrada não resultou em diferença entre os níveis de incidência entre as áreas sendo atribuída nota 1 para as sete áreas amostradas, o que não demonstra o real estado de infestação das áreas.

*Palavras-Chave:* *Vitis labrusca L.*, Planilha de amostragem de doenças, Escala de notas

## **AVALIAÇÃO DOS TEORES DE MASSA FRESCA E SECA EM FOLHAS DE VIDEIRA TRATADAS COM INDUTORES DE RESISTÊNCIA**

**FÁBIO JÚNIOR ARAÚJO SILVA -**

**LUCIANA CORDEIRO DO NASCIMENTO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - FITOTECNIA

**LUCIANA CORDEIRO DO NASCIMENTO, ERBS CINTRA DE SOUZA GOMES, RODRIGO PEREIRA LEITE, EDUARDO ARAÚJO RODRIGUES**

A videira (*Vitis labrusca* L.) é acometida por diversas doenças. Não obstante a esta realidade, o município de Natuba, único produtor de uvas do estado da Paraíba enfrenta sérios problemas fitossanitários que limitam a produtividade e o crescimento das áreas plantadas. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar o teor de massa seca e fresca(g) de plantas de videira submetidas a tratamentos com indutores de resistência. Os experimentos de campo foram realizados em áreas de produção de uvas da COOPAVAN, Natuba, Paraíba. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso composto por 5 tratamentos: T1: Ecolife (1,5 L.ha-1); T2: Fosfato de potássio (4 mL.L-1); T3: AgroMos (3 mL.L-1); T4: Metyran + Piraclostrobin (2 kg.ha-1); T5: Testemunha absoluta e quatro repetições. Cada parcela foi composta por cinco plantas. Para os indutores foram realizadas quatro aplicações com intervalos semanais. Para o fungicida realizou-se uma aplicação 15 dias após a poda. Para determinação da massa foliar foram coletadas três folhas por planta, em três plantas por repetição, sendo as plantas selecionadas aquelas situadas no interior de cada parcela. Apurados os resultados constataram-se os seguintes valores para acúmulo de matéria fresca e seca em folhas de videira, respectivamente: T2: 21,70g e 17,20g; T4: 20,83g e 16,10g; T3: 20,49g e 16,40g; T1: 19,80g e 14,05g; T5: 16,60g e 11,65g. Os resultados evidenciam que plantas tratadas com os indutores Fosfato de Potássio (T2) e AgroMos (T3) apresentaram maior acúmulo de matéria seca quando comparadas aos demais tratamentos, evidenciando um maior acúmulo de carboidratos e maior equilíbrio nutricional das plantas.

Palavras-Chave: *Vitis labrusca* L., Nutrição foliar, Indução de resistência

## **EFEITO DO BIOFERTILIZANTE LÍQUIDO NA INDUÇÃO DE RESISTÊNCIA SISTÊMICA DE PLÂNTULAS DE FEIJÃO-DE-PORCO (*CANAVALIA ENSIFORMIS*)**

**ALEX DA SILVA BARBOSA** - Aluno Voluntário PIVIC

**MARCOS BARROS DE MEDEIROS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CFT - AGROPECUÁRIO

**ADAILSON DE SOUSA MELO, JOZIAS UMBELINO LEITE, WILSON DE BRITO LIRA, CASSYO DE ARAÚJO RUFINO**

Na agricultura orgânica o uso de biofertilizantes líquidos, têm sido uma das principais estratégias no manejo ecológico de pragas e doenças. Nesse processo, a resistência da planta é gerada pelo melhor equilíbrio energético e metabólico do vegetal. O trabalho teve como objetivo estudar o efeito do biofertilizante líquido na indução de resistência em plântulas de feijão-de-porco. O experimento foi realizado no Centro de Ciências Humanas Sociais e Agrárias, Campus III da UFPB. Para o cultivo das mudas utilizou-se copos descartáveis de 300 ml, o substrato utilizado foi a vermiculita. O delineamento experimental consistiu em três tratamentos (T1: Controle= água destilada; T2: BIO 1+ água destilada; T3: BIO 2 + água destilada), com dez repetições. Os Biofertilizantes foram aplicados via solo após os semeio das mudas, numa dosagem de 60 ml em cada parcela. As regas foram conduzidas diariamente com água destilada, após os 18 dias as plantas foram coletadas, sendo separadas de cada parcela suas partes principais: raiz, caule e folhas cotiledonárias, estas foram pesadas e embaladas envelope de papel e colocadas em estufa de ar sob circulação forçada por um período de 48 h, em seguida as amostras foram trituradas em moinho e encaminhadas para a análise o teor de Nitrogênio Total (NT) pelo método de Kjeldahl, e Nitrogênio Não-Protéico foi de acordo com Mezincescu & Szabo. As plantas do T1 tiveram um valor inferior de nitrogênio protéico inferior em relação ao T3, esse resultado demonstra que os biofertilizantes promovem resistência sistêmica de plantas, por meio da indução elevação dos níveis de nitrogênio protéico, de já o T1 apresentou um teor de nitrogênio não-protéico superior ao T2 e T3, esse resultado significa que o nível de proteólise no tratamento com biofertilizante foi inferior aos grupo controle. Os biofertilizantes proporcionaram às plântulas níveis elevados de compostos indisponíveis para pragas, fato esse que insere o biofertilizante com um produto natural de indução de resistência sistêmica de plantas.

Palavras-Chave: Teoria da trofobiose, Proteção de plantas, Resistência sistêmica

## PARÂMETROS TÉCNICO-METODOLÓGICOS NO PROCESSO DE COMPOSTAGEM LÍQUIDA CONTÍNUA DE BIOFERTILIZANTES LÍQUIDOS

**ADAILSON DE SOUSA MELO** - Aluno Voluntário PIVIC

**MARCOS BARROS DE MEDEIROS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CFT - AGROPECUÁRIO

**ALEX DA SILVA BARBOSA, JOZIAS UMBELINO LEITE, WILSON DE BRITO LIRA,  
PATRÍCIA BARBOSA LACERDA, DÊNIS DHEKSON SANTOS DE SOUSA**

Os biofertilizantes são compostos altamente bioativos, são fáceis de serem preparado, todavia não existe uma fórmula padrão para fazer um biofertilizante, contudo as técnicas de manuseio no processo de Compostagem Líquida Contínua (CLC) são importantes para garantir o produto final. Nesse sentido o trabalho teve como objetivo estudar os parâmetros de pH, borbulhamento e densidade no processo de CLC. O experimento foi realizado no Centro de Ciências Humanas Sociais e Agrárias, Campus III da UFPB, utilizou-se duas composições de biofertilizantes, o BIO 1 composto de mistura de 5 Kg de, bagacilho de cana, turfa (terra preta mineralizada), farinha de ostra, farinha de rocha, soja, vinhaça, pó-de-serra, gesso agrícola e rapadura, o BIO 2, composto com a mesma mistura mais 20 Kg de esterco fresco bovino, como fonte microbiana, carbono e nitrogênio, mais 70 Litros de água em um tambor aberto com capacidade de 100 litros. O período experimental foi de trinta dias, e teve como monitoramento do processo o pH, borbulhamento e densidade. Diariamente fez-se a oxigenação por meio do revolvimento do sistema com auxílio de um rodo, a reposição da água feita sempre que necessário, a determinação do pH foi realizado com a amostragem de 250 ml, utilizou-se o papel indicador de pH (colorimétrico), a determinação da densidade do sistema utilizou-se a metodologia da razão entre a massa e volume. No processo na medida em que o processo de compostagem aumentava em dias o pH oscilou, de ácido para básico, chegando na neutralidade ao final da CLC, indicando um meio propício para o desenvolvimento do microorganismos. No tocante ao borbulhamento, a atividade dos microrganismos foi baixa, pois estavam em um processo de colonização do microecossistema, quanto à densidade comportou-se oscilante, mas sempre numa linear crescente, resultado da ação do catabolismo dos açúcares, aminoácidos, ácidos graxos, proteínas, lipídeos, bases nitrogenadas entre outros. No processo de CLC os parâmetros de pH, borbulhamento e densidade são decisivos no produto final.

Palavras-Chave: Biofertilizante , Aerobiose, Bioatividade

## PRODUTIVIDADE E QUALIDADE FÍSICA DE SEMENTES DE OITO VARIEDADES DE FAVA CULTIVADAS NA PARAÍBA EM RESPOSTA À ADUBAÇÃO FOLIAR COM MOLIBDÊNIO

**EDNARDO GABRIEL DE SOUSA** - Aluno Voluntário PIVIC

**RAUNIRA DA COSTA ARAUJO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CFT - AGROPECUÁRIO

**FRANCISCO MARINALDO FERNANDES CORLETT, VÊNIA CAMELO DE SOUZA, IVAN TEIXEIRA MAIA**

A fava é uma leguminosa de grande importância social e econômica para a região Nordeste, especialmente para a Paraíba, maior produtor nacional. Apesar da importância que tem para os pequenos produtores da região, pouco se conhece sobre os aspectos técnicos da produção e nesse contexto estão inseridos os conhecimentos da adubação e nutrição. Diante do exposto, os objetivos do trabalho foram avaliar os efeitos da adubação foliar com molibdênio sobre a produtividade e características de qualidade das sementes de oito variedades de fava cultivadas no estado da Paraíba. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados em parcelas subdivididas com quatro repetições. Os tratamentos foram constituídos por oito variedades de fava (Amarela-cearense, Boca-de-moça, Olho-de-peixe, Raio-de-sol, Fava-feijão, Eucalipto, Cancão e Lavandera) distribuídos nas parcelas, e cinco doses de molibdênio (0, 50, 150, 250 e 300 g/ha) distribuídas nas subparcelas. A unidade experimental foi constituída por 20 plantas espaçadas de 1,0 m x 1,0 m, consorciada com milho em área útil de 25 m<sup>2</sup>. As doses de molibdênio não exerceram efeitos no comprimento e peso médio de vagens, no número de sementes por vagem e no comprimento de sementes. Houve diferença entre os genótipos para o peso de 100 sementes e o molibdênio só exerceu efeitos sobre esta característica nas variedades Lavandera e Raio-de-sol. A dose de 150 g de Mo/ha proporcionou maior produtividade na maioria das variedades cultivadas, destacando-se a Cancão (1.220,10 kg/ha) e a Raio-de-sol (1.005,25 kg/ha). As doses de Mo não exerceram efeitos sobre o porcentual de umidade das sementes, que na média foi próximo a 12%. Quanto ao ciclo, as variedades mais precoces foram Eucalipto e Olho-de-peixe, enquanto que as mais tardias foram Lavandera e Amarela-cearense.

Palavras-Chave: Phaseolus lunatus, Sementes, Produtividade

## CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DE FRUTOS DE GRAVIOLEIRA EM RESPOSTA À ADUBAÇÃO ORGÂNICA E MINERAL

**VALÉRIO DAMÁSIO DA MOTA FILHO** - Aluno Voluntário PIVIC

**RAUNIRA DA COSTA ARAUJO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CFT - AGROPECUÁRIO

**JERÔNIMO GALDINO DOS SANTOS, ALTAMIRO OLIVEIRA MALTA, NIVÂNIA PEREIRA DA COSTA, PAULO ALVES WANDERLEY**

O Brasil vem se destacando mundialmente como importante produtor e consumidor de frutas, especialmente as tropicais e subtropicais. Dentre as tropicais, a gravoleira vem se destacando pelas suas excelentes qualidades organolépticas. Os objetivos do trabalho foram avaliar a adubação orgânica e mineral, com ênfase ao potássio nas características químicas do fruto da gravoleira, cultivar Morada. O experimento foi conduzido no Setor de Agricultura do Departamento de Agropecuária do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, localizado no município de Bananeiras PB. Adotou-se o delineamento experimental em blocos casualizados, com 7 tratamentos e 3 repetições. As variáveis estudadas foram: adubação orgânica (esterco bovino e de aves), adubação mineral (NP+K+ em doses crescentes). Cada unidade experimental foi constituída por duas plantas, espaçadas de 5 m x 5 m. Como as respostas à adubação em plantas perenes acontecem de forma lenta e irregular, principalmente quando as plantas são velhas, os tratamentos não exerceram efeitos significativos sobre a acidez total titulável, a relação sólidos solúveis totais/acidez total titulável, açúcares redutores e totais. O pH, porcentual de umidade, vitamina C e açúcares redutores foram influenciados pelos tratamentos; o porcentual de umidade, o teor de vitamina C e o porcentual de açúcares redutores tenderam a ser maiores no tratamento que recebeu a maior dose de potássio. Quanto às principais características industriais do fruto, como: sólidos solúveis totais, pH, acidez total titulável e relação sólidos solúveis totais/acidez total titulável, os dados encontrados superaram os valores mínimos estabelecidos no Padrão de Identidade e Qualidade do Ministério da Agricultura, para polpa de graviola. A incidência de pragas e doenças comprometeu os resultados de produção.

Palavras-Chave: Annona muricata, Nutrição Mineral, Qualidade

## PROPAGAÇÃO DE UMBU-CAJAZEIRA (*SPONDIA SPP.*)

**LEANDRO FIRMINO FERNANDES** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**REJANE MARIA NUNES MENDONCA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - FITOTECNIA

**ITACY N. DE A. MONTENEGRO, WIARA DE A. GOMES, ELIZIETE P. DE SOUZA, REJANE M. N. MENDONÇA, SILVANDA DE M. SILVA**

**RESUMO:** O trabalho teve por objetivo avaliar o comportamento e eficiência de diferentes métodos de enxertia e diâmetros de porta enxertos sobre o pegamento de enxertos de umbu-cajazeira. O projeto foi desenvolvido no Viveiro de Fruticultura do Centro de Ciências Agrárias (CCA/UFPB), com garfos provenientes de plantas de umbu-cajá localizadas no CCA/UFPB. Os tratamentos foram dispostos em parcela subdividida no tempo, com os dois métodos de enxertia (garfagem à inglesa simples e garfagem em fenda cheia) na parcela e nove períodos de avaliação na subparcela, arranjados em delineamento inteiramente casualizado, utilizando-se quatro repetições, com 12 plantas por parcela. As avaliações do percentual de enxertos pegos foram realizadas aos 60 dias após a enxertia. O percentual de pegamento dos enxertos não foi influenciado pelos métodos de garfagem estudados; os métodos de garfagem não influenciaram o crescimento das mudas de umbu-cajazeira.

Palavras-Chave: Enxertia, Porta-enxerto, Propagação assexuada

## **PROPAGAÇÃO DE UMBUGUELEIRA (SPONDIA SPP.)**

**ITACY NILDON DE ARAÚJO MONTENEGRO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**REJANE MARIA NUNES MENDONCA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - FITOTECNIA

**LEANDRO F. FERNANDES, ELIZIETE P. DE SOUZA, WIARA DE A. GOMES, SILVANDA DE M. SILVA**

**Resumo:** A propagação das plantas é desde o inicio das civilizações até hoje, uma atividade fundamental para a humanidade, por promover o desenvolvimento da agricultura, possibilitar a produção de alimentos, a ocupação e a sobrevivência do homem na Terra. Este trabalho teve como objetivo avaliar diferentes métodos de enxertia e diâmetros de porta enxertos sobre o pegamento de enxertos de umbugueleira. Os tratamentos foram dispostos em parcela subdividida no tempo, com os dois métodos de enxertia (garfagem à inglesa simples e garfagem em fenda cheia) na parcela e nove períodos de avaliação na subparcela, arranjados em delineamento inteiramente casualizado, utilizando-se quatro repetições, com 12 plantas por parcela. As avaliações do percentual de enxertos pegos foram realizadas aos 60 dias após a enxertia. O percentual de pegamento dos enxertos não foi influenciado pelos métodos de garfagem estudados; os métodos de garfagem não influenciaram o crescimento das mudas de umbugueleira.

**Palavras-Chave:** Propagação assexuada, Porta-enxerto, Diâmetro de enxertia

## **AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO, COM PRODUTOS QUÍMICOS E NATURAIS, SOBRE A QUALIDADE DE SEMENTES DE FAVELEIRA (CNIDOSCOLUS PHYLLACANTHUS PAX & K. HOFFM) ARMAZENADAS**

**SEVERINO DO RAMO NASCIMENTO DOS SANTOS** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**RISELANE DE LUCENA ALCANTARA BRUNO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - FITOTECNIA

**LUCIANA CORDEIRO DO NASCIMENTO, LEONALDO ALVES DE ANDRADE, EDILMA PEREIRA GONÇALVES, EDNA URSULINO ALVES**

Este trabalho foi conduzido no Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba em Areia-PB com o objetivo de avaliar a qualidade fisiológica e sanitária de sementes de faveleira tratadas com produtos químicos e naturais, ao longo do armazenamento. As sementes foram tratadas com óleo de erva-doce (*Foeniculum vulgare* Mill.), nas concentrações de 0,5; 1,0 e 2,0 %. Quanto ao tratamento químico foi utilizado o fungicida Dithane/Mancozeb, na dosagem recomendada pelo fabricante, utilizado para tratamento de sementes e ainda a testemunha absoluta (controle), no qual as sementes foram tratadas com água destilada esterilizada. Após tratadas, as sementes foram acondicionadas em garrafas de vidro, com capacidade para 300g e armazenadas em ambiente de geladeira por um período de quatro meses, no município de Areia PB. Antes e durante o armazenamento, em intervalo de tempo de 60 dias, foram obtidas amostras, para efetivação das análises da qualidade fisiológica e sanitária das sementes. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, os dados foram submetidos à análise de variância, utilizando-se o teste F e as médias comparadas pelo teste de Dunnett ( $a=0,05$ ). Para os efeitos quantitativos foi realizada análise de regressão polinomial. As sementes depois de armazenadas apresentaram viabilidade bastante reduzida. O extrato de erva-doce na concentração de 0,5% é o mais recomendado para o tratamento de sementes de faveleira. À medida que aumenta o tempo de armazenamento e a concentração do extrato de erva-doce, no tratamento das sementes de faveleira, ocorre redução do vigor. As sementes armazenadas até 60 dias, apresentaram menor incidência de *Aspergillus* sp., *Aspergillus niger* e *Rhizopus* sp. Dos produtos utilizados, o químico demonstrou ser mais eficiente no controle da incidência dos fungos.

**Palavras-Chave:** Armazenamento, Óleo de erva-doce, Qualidade fisiológica; qualidade sanitária

## CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE FRUTOS DO UMBUZEIRO (SPONDIAS TUBEROSA ARR. CAM.)

**SUZIANE GOMES GONÇALVES** - Aluno Voluntário PIVIC

**SILVANDA DE MELO SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - CIÊNCIAS FUNDAMENTAIS E SOCIAIS

O umbuzeiro (Spondias tuberosa Arr. Câm.) é uma árvore xerófita típica das regiões semi-áridas e bastante explorada comercialmente no seu período de frutificação, caracterizando-se como uma importante fonte de emprego e renda para o homem do Semi-Árido. A partir do exposto, este trabalho objetivou-se em avaliar as características físicas e físico-químicas de frutos de um acesso do umbuzeiro obtidos de município do semi-árido paraibano. Os frutos foram colhidos manualmente nas horas mais frias do dia, de árvores localizadas no Sítio Riacho Fundo no município de Pocinhos e transportados para o Laboratório de Biologia e Tecnologia Pós-Colheita no CCA/UFPB e classificados quanto ao seu estádio de maturação. Os frutos foram avaliados quanto ao comprimento, diâmetro, peso fresco, volume, peso seco, pH, sólidos solúveis (SS), acidez titulável (AT) e relação SS/AT. Os resultados foram tratados estatisticamente mediante a Análise de variância (ANOVA) e aplicado o teste de Tukey entre as médias a 5% de probabilidade do programa estatístico SPSS versão 14.0 (SPSS Inc., 2001). Observa-se que houve diferença entre os estádios para as características físicas avaliadas. Com o avanço dos estádios de maturação observa-se maior taxa de crescimento caracterizada pelo aumento no comprimento e diâmetro e do acúmulo de peso seco e fresco. O pH aumenta variando de 2,45 a 2,74 nos frutos maduros, com resultante redução da acidez durante a maturação. Os teores de SS aumentaram gradativamente com o avanço da maturação. Diante das avaliações, constatou-se que no estádio maduro os frutos são mais adequados a comercialização por apresentarem maior comprimento, diâmetro, peso fresco, volume, bem como maior conteúdo de sólidos solúveis e maior relação SS/AT.

*Palavras-Chave:* Qualidade, Índices de Maturidade, Fisiologia da maturação

## CRESCIMENTO E COMPOSIÇÃO MINERAL DE MUDAS DE GRAVIOLEIRA EM SUBSTRATOS ADUBADOS COM NITROGÊNIO

**RODOLPHO JOSÉ DE ALMEIDA NASCIMENTO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**WALTER ESFRAIN** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - DCFS

Com o objetivo de avaliar diferentes doses de nitrogênio em substratos para produção de mudas de gravioleira, conduziu-se um experimento no Viveiro de Fruticultura do Centro de Ciências Agrárias (CCA), Campus II da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), no município de Areia – PB, zona do Brejo Paraibano. Foram avaliados três substratos, resultados da mistura de esterco (0 – 40%), terra (10 – 60%) e areia (10 – 60%) com cinco doses de nitrogênio, tendo como fonte a uréia (0; 3,0; 6,0; 9,0 e 12,0 g/dm<sup>3</sup>), utilizando o delineamento em blocos casualizados com três repetições. A unidade experimental constou de quatro sacos de polietileno de 15cm x 30cm contendo quatro mudas no total. A semeadura foi realizada utilizando três sementes por recipiente. Após a germinação, foi feito o desbaste das plantas deixando-se uma planta por recipiente. Foram realizadas medições mensais de altura e diâmetro e ao final do experimento foram coletadas parte aérea e raiz para cálculo da área foliar e área radicular através do programa Sigma Scan Pro® e para quantificação de matéria seca. Foi observado que o adubo nitrogenado tem efeito negativo na produção de mudas de gravioleira em doses superiores a 3g/dm<sup>3</sup>, sendo observados os melhores resultados entre 0 e 3g/dm<sup>3</sup> de nitrogênio no substrato.

*Palavras-Chave:* Annona muricata, crescimento, adubação nitrogenada.

## CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DO MEL DE MELIPONA SCUTELLARIS (URUÇU).

**GLAYCIANE COSTA GOIS** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ADRIANA EVANGELISTA RODRIGUES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOOTECNIA

**CLAUDETE MARIA DA SILVA**

Com o desenvolvimento da criação comercial de abelhas nativas, tem havido um grande interesse pela identificação e tipificação do mel oriundo das abelhas sem ferrão, para a caracterização dele como alimento e também como agente bactericida. Diante disso, o presente estudo tem por objetivo analisar as características físico-químicas e microbiológicas do mel de abelhas *Melipona scutellaris*. O experimento foi conduzido no Módulo Didático de Apicultura e Sericicultura, no Laboratório de Análises dos Produtos de Origem Animal e no Laboratório de Fitopatologia, pertencentes ao CCA/UFPB, Campus II. O mel utilizado para a realização da pesquisa foi proveniente de colméias de abelhas *M. scutellaris* nidificadas em caixas comerciais enumeradas de 1 a 7 para identificação. De acordo com o Ministério da Agricultura, os parâmetros necessários para a determinação da qualidade do mel são as análises de pH, umidade, acidez e cinzas. Quanto às análises microbiológicas tentou-se verificar a presença de fungos e bactérias no mel. Os resultados encontrados, máximo e mínimo respectivamente, foram: pH: 4,46 (T2) e 3,72 (T4), acidez: 35,50 meq kg<sup>-1</sup> (T3) e 85,50 meq kg<sup>-1</sup> (T4), umidade: 23,25 % (T6) e 22,43 % (T1), °Brix: 72,55 oBrix (T1) e 73,35 oBrix (T2), índice de refração: 1,4705 (T5) e 1,4727 (T3), condutividade elétrica 539,6#956; S.cm<sup>-1</sup> (T5) e 586 #956;S.cm<sup>-1</sup> (T4), cinzas 0,1681 (T6) e 0,3274 (T4), e Sólidos Totais Dissolvidos (STD): 299,05 % (T4) e 264,08 % (T1). O mel das colméias apresentaram microorganismos que variaram de *Penicillium digitatum*, *Penicillium* sp, *Aspergillus flavus* e, leveduras e bactérias não identificadas. Conclui-se que o mel da abelha nativa *M. scutellaris* apresenta valores diferentes dos padrões do Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade do Mel para alguns parâmetros, o que pode dificultar sua comercialização.

Palavras-Chave: qualidade , meliponicultura, segurança alimentar

## CURVA DE CRESCIMENTO DA MELIPONA SCUTELLARIS EM FUNÇÃO DA ALIMENTAÇÃO NATURAL

**CLAUDETE MARIA DA SILVA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ADRIANA EVANGELISTA RODRIGUES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOOTECNIA

**GLAYCIANE COSTA GOIS**

A *Melipona scutellaris* (uruçu) é uma espécie de abelha dos grupos dos Meliponíneos, desprovidas de ferrão que produzem um mel de excelente qualidade usado para fins medicinais, armazenando uma maior quantidade de alimentos em sua colônia. A criação racional dessas abelhas é um fator importante na sua preservação e seu habitat, sendo considerada sustentável, pois inclui a restauração ambiental, além da atuação das abelhas na polinização da flora nativa e a produção de mel. A *M. scutellaris* é uma abelha dócil e fácil de ser manejada, vive em uma sociedade, onde cada indivíduo desempenha uma função importante no desenvolvimento da colônia. Objetivou-se neste trabalho avaliar o crescimento das colônias de abelhas *M. scutellaris* e a produção de mel correlacionando com as condições de clima e flora, contribuindo com informações para o correto manejo em sistema de produção. No ninho estão as células de cria, a rainha e algumas abelhas operárias que constroem essas células para postura da rainha. Na produção encontram-se potes armazenados com mel e pólen. Esses potes são de formatos ovalados, construídos de cera pelas abelhas operárias. Para tanto, utilizou-se 10 caixas comerciais, com repartições internas para separação do ninho e produção, para pesagens separadas. As caixas foram pesadas semanalmente, de preferência sempre no mesmo dia e horário. Os pesos foram anotados em planilha no Excel e posteriormente foram aplicados em modelos matemáticos de curva de crescimento. Concluiu-se que as populações de abelhas uruçu têm comportamento de crescimento diferenciado, mesmo estando em condições de clima e flora semelhantes e que para todas as famílias estudadas, a curva de produção de alimento se apresentou mais elevada do que a curva de crescimento populacional.

Palavras-Chave: desempenho, meliponicultura, produção

## **AVALIAÇÃO DE DIFERENTES ÓLEOS DE ESSÊNCIAS VEGETAIS NATIVAS DO SEMI-ÁRIDO SOBRE A PRODUÇÃO DE LEITE DE CABRA**

**ALEXANDRE CORTES DE BRITO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ARIOSVALDO NUNES DE MEDEIROS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOOTECNIA

Objetivou-se com esta pesquisa avaliar a influência da inclusão dos óleos de Licuri ou Mamona em dois níveis na alimentação de cabras leiteiras, sobre a produção e composição do leite, consumo e digestibilidade dos nutrientes. Os tratamentos consistiam em um grupo controle sem óleo (SO), 3% e 5% de óleo de Licuri, e 3% e 5% de óleo de Mamona. Foram utilizadas 10 cabras mestiças Moxotó em lactação, confinadas, distribuídas em um quadrado latino duplo (5 x 5), sendo cinco períodos com 12 dias de adaptação e 3 dias de coleta. Houve redução na produção de leite e produção de leite corrigido para gordura dos animais suplementados com lipídeos nas dietas, não havendo diferença entre os tipos e níveis de óleos. O óleo de Licuri elevou ( $P<0,05$ ) a quantidade de gordura e de sólidos totais, no entanto, diminuiu o teor de lactose, não ocorrendo diferença no teor de proteína ( $P>0,05$ ) entre os tratamentos. A inclusão de óleo na dieta reduziu o consumo de matéria seca e de proteína, todavia, o consumo de nutrientes digestíveis totais (CNDT) e consumo de extrato etéreo (CEE) se apresentou menor para a dieta SO. Houve diferença ainda, entre os tipos e níveis de óleos utilizados, sendo que, com o de Licuri (com exceção do CNDT e CEE) e a adição de 5% de óleo (exceto para CEE) promoveram menor consumo. A adição de óleos na dieta não alterou a digestibilidade da matéria seca e carboidratos não fibrosos, no entanto, aumentou a digestibilidade dos outros nutrientes. A adição de óleo na dieta de cabras diminuiu a produção de leite, no entanto melhora a digestibilidade das rações e pode se tornar uma alternativa viável para laticínios pelo aumento no teor de gordura do leite.

Palavras-Chave: caprino, nutrição animal, caatinga

## **ESTIMATIVAS DAS EXIGÊNCIAS NUTRICIONAIS PARA GANHO EM PESO E DESEMPENHO DE CAPRINOS NATIVOS EM CRESCIMENTO**

**ANAIANE PEREIRA SOUZA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ARIOSVALDO NUNES DE MEDEIROS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOOTECNIA

**CICILIA MARIA SILVA SOUZA, VALDI LIMA JÚNIOR, LUCIANA PORANGABA**

A nutrição é essencial para maximizar a produção animal, assim sendo, é de suma importância conhecer as exigências nutricionais para que as dietas sejam adequadamente formuladas e possam atender às necessidades dos animais. Para avaliar as exigências nutricionais de energia e proteína para ganho em peso de caprinos em crescimento da raça Canindé, em sistema de pastejo na caatinga, foram utilizados 46 cabritos castrados, destes, seis foram abatidos no início do experimento (animais de referência), com peso vivo de 15 kg, o restante ( $n=40$ ) foi distribuído aleatoriamente entre os quatro níveis de suplementação (tratamentos: 0; 0,5; 1,0 e 1,5% do PV) obtendo-se dez animais por tratamento. Quando os animais do tratamento 1,5% PV alcançaram 25 kg PV, os animais dos outros grupos de tratamentos também foram abatidos. Os dados referentes às exigências para ganho em peso de proteína e energia ainda estão em processo de análise e paralelamente a esta análise foi realizada a análise de desempenho. Entretanto, já foi observado em relação à composição corporal que a concentração de matéria seca no PCV dos animais acompanhou o incremento no teor de gordura corpórea de 4,70 para 12,53% com a elevação do PV; em consequência natural, o teor de água presente no corpo reduziu de 75,92 para 64,85%; quanto ao teor de proteína corporal dos animais, aumentou de 16,45 para 24,46% em função do ganho de peso. Os níveis de suplementação 1 e 1,5% promoveram aumento no ganho de peso, incremento de proteína e gordura corporal, da mesma maneira que promoveram maiores pesos na carcaça de caprinos Canindé criados em sistema de pastejo na caatinga.

Palavras-Chave: caatinga, composição corporal, suplementação

**CARACTERIZAÇÃO DA RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA DE CEPAS DE  
SALMONELLA ENTERICA, STAPHYLOCOCCUS AUREUS E LISTERIA  
MONOCYTOGENES ISOLADAS DE LEITE BOVINO PRODUZIDO NO CARIRI  
PARAIBANO.**

**LENICE MENDONÇA DE MENEZES** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**CELSO JOSE BRUNO DE OLIVEIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOOTECNIA

**MENEZES, L. M., OLIVEIRA, C. J. B., DO MONTE, D. F. M., LOPES JÚNIOR, W. D., BARBOSA, C. M., MOURA, J. F. P.**

O uso de antimicrobianos nos sistemas de produção animal, não apenas com finalidade terapêutica, mas também como promotores de crescimento, tem exercido uma pressão seletiva sobre diversos microrganismos, inclusive os patogênicos, favorecendo a emergência de cepas multirresistentes. Nesse sentido, o presente trabalho objetivou investigar o perfil de resistência antimicrobiana de *Staphylococcus aureus*, *Salmonella enterica* e *Listeria monocytogenes* obtidos de leite bovino cru produzido no cariri paraibano. Foram selecionadas, aleatoriamente, 30 propriedades, das quais foram colhidas, assepticamente, amostras de leite de conjunto dos tanques de resfriamento ou latões de transporte. Os isolados de *Staphylococcus aureus* (n=37) e *Salmonella enterica* (n=1) foram avaliados pelo método de disco difusão quanto à susceptibilidade a 15 antimicrobianos: gentamicina, cotrimoxazol, cloranfenicol, ceftazidima, ampicilina, tobramicina, tetraciclina, ciprofloxacina, clindamicina, vancomicina, penicilina, oxacilina, cefalotina, eritromicina. Na avaliação de *Salmonella*, os antibióticos clindamicina, vancomicina, penicilina, oxacilina, cefalotina, eritromicina foram substituídos por cefepima, amoxicilina/ácido clavulânico, aztreonam, cefoxitina, cefotaxima e ceftriaxoma. Não foi observado isolamento de *Listeria monocytogenes*. O isolado de *Salmonella enterica* apresentou sensibilidade a todos os antibióticos avaliados. Por outro lado, dentre 37 isolados de *Staphylococcus aureus* isolados testados, apenas dois (8,10%) apresentaram susceptibilidade a todos os antimicrobianos. Maiores freqüências de resistência foram observadas para penicilina (67,5%), ceftazidima (51,3%), ampicilina (40,5%) e oxacilina (35,1%); os menores foram observados frente à gentamicina (2,70%), cotrimoxazol (2,70%) e ciprofloxacino (2,70%). Serão desenvolvidos estudos para avaliar os mecanismos moleculares de resistência apresentados por *Staphylococcus aureus*, uma vez que o fenômeno de multiresistência foi observado em parcela significativa dos isolados.

*Palavras-Chave:* antibióticos, mulirresistência, mecanismos de resistência

**SEGURANÇA MICROBIOLÓGICA E QUALIDADE TECNOLÓGICA DO LEITE  
BOVINO PRODUZIDO NO CARIRI PARAIBANO**

**DANIEL FARIAS MARINHO DO MONTE** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**CELSO JOSE BRUNO DE OLIVEIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA – ZOOTECNIA

A determinação do número de coliformes e mesófilos aeróbios é de grande significância na avaliação da qualidade microbiológica dos alimentos. No presente estudo, foram analisadas amostras de leite bovino provenientes de 30 propriedades do cariri paraibano. A análise bacteriológica para mesófilos aeróbios revelou que 93% das propriedades estão em conformidade com o limite de até 1,0 x 10<sup>6</sup> UFC/mL, estabelecido na Instrução Normativa 51 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. No entanto, aproximadamente 7% destas amostras encontram-se fora do critério. Há, portanto, uma parcela de produtores que necessitam reduzir a contaminação do leite por mesófilos aeróbios, já que poderão ser excluídos da cadeia de produção caso não se adequem. Neste estudo, verificou-se também que 30% das propriedades apresentaram valores acima 1,0 x 10<sup>3</sup> UFC/ml para coliformes totais e, aproximadamente, 17% para coliformes fecais, possivelmente reflexo de deficiências no processo de obtenção do leite, limpeza de utensílios e equipamentos, armazenamento ou transporte. Coeficientes de correlação de 0,93 e 0,88 foram observados entre mesófilos totais e coliformes a 30/35°C e entre mesófilos totais e coliformes a 45°C, respectivamente. Os resultados sugerem a necessidade de estudos sobre possíveis fatores de risco associados à qualidade do leite cru produzido na bacia do cariri paraibano para implementação de medidas eficientes de melhoria e controle da qualidade.

*Palavras-Chave:* LEITE CRU, SEGURANÇA ALIMENTAR, MICRORGANISMOS INDICADORES

## CONTAGEM DE CÉLULAS SOMÁTICAS EM AMOSTRAS DE LEITE BOVINO PRODUZIDO NO CARIRI PARAIBANO

**CAMILA MARQUES BARBOSA** - Aluno Voluntário PIVIC

**CELSO JOSE BRUNO DE OLIVEIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOOTECNIA

**MENEZES, L. M., MONTE, D. F. M., LOPES JÚNIOR, W. D., MOURA, J. F. P.**

A contagem de células somáticas (CCS) tem sido usada como uma importante ferramenta para o monitoramento da qualidade do leite e da saúde da glândula mamária, seja para a detecção de mastite sub-clínica em nível de rebanho, como para estimar as perdas de produção de leite em decorrência da mastite. Além do aumento do número de células, a mastite provoca alterações nos três principais componentes do leite, gordura, proteína e lactose. Enzimas e minerais também são afetados. A extensão do aumento da CCS e as mudanças na composição do leite estão diretamente relacionadas com a superfície do tecido mamário atingido pela reação inflamatória. Objetivou-se com este trabalho determinar o número de células somáticas em amostras de leite bovino, como parâmetro indicador da mastite sub-clínica em propriedades do Cariri Paraibano. Foram coletadas amostras de leite bovino provenientes de 30 propriedades rurais fornecedoras de uma indústria de laticínios, localizadas na Microrregião do Cariri Oriental da Paraíba. As amostras foram armazenadas sob refrigeração e transportadas ao Laboratório de Avaliação de Produtos de Origem Animal do Centro de Ciências Agrárias da UFPB para realização para contagem de células somáticas (CCS), a qual foi realizada por microscopia direta. As médias para CCS nas 30 propriedades analisadas variaram de 119.363 a 1.497.602 células/mL, com média de 385.721 céls./mL. Observou-se que 90% das propriedades apresentaram valores para CCS dentro dos padrões estabelecidos pela legislação até o ano de 2010.

Palavras-Chave: CCS, Qualidade do leite, Mastite

## NÍVEIS DE CLORO PARA CODORNAS JAPONESAS EM POSTURA

**JALCEYR PESSOA FIGUEIREDO JÚNIOR** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**DENISE FONTANA FIGUEIREDO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOOTECNIA

**LIMA, FERNANDO GUILHERME PERAZZO COSTA, CLÁUDIA DE CASTRO GOULART, MARCELO HELDER MEDEIROS SANTANA**

O cloro é um mineral que participa da manutenção da homeostase e do equilíbrio eletrolítico, influenciando na qualidade da casca dos ovos. Dessa forma, objetivou-se determinar a exigência de cloro com base no desempenho e qualidade do ovo para codornas japonesas em postura. Foram utilizadas 160 codornas, distribuídas num delineamento em blocos casualizados, com cinco tratamentos e quatro repetições, com 8 aves por parcela. O experimento teve duração de 84 dias, divididos em quatro ciclos de 21 dias. Os tratamentos consistiram de uma dieta basal formulada para atender às exigências nutricionais das aves, exceto para cloro, e quatro níveis de suplementação com cloreto de amônio de forma a atingir os níveis de 0,08; 0,16; 0,24; 0,32 e 0,40%. As variáveis avaliadas foram: consumo de ração (CR), produção de ovos (PR), peso dos ovos (PO), massa de ovo (MO), conversão alimentar por massa (CAMO) e por dúzia (CADZ) de ovos, percentagem de gema (PG), albúmen (PA) e casca (PC), gravidade específica (GE) e espessura da casca (EC). O CR, PO, PA, PG e PC e a GE não foram afetados pelos tratamentos. Houve comportamento quadrático para PR, MO, CAMO, CADZ e EC em função dos níveis de Cl da dieta, sendo as exigências para estas características 0,153; 0,141; 0,152; 0,170 e 0,277, respectivamente. Com base nos resultados obtidos, recomenda-se a utilização de 0,153% de Cl nas dietas para codornas japonesas em fase de postura.

Palavras-Chave: exigências nutricionais, minerais, balanço eletrolítico

## **BASES PARA O MELHORAMENTO GENÉTICO DE CAPRINOS LEITEIROS NO SEMI-ÁRIDO, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO DO UMBUZEIRO - PB**

**JAQUELINE DA SILVA TRAJANO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**EDGARD CAVALCANTI PIMENTA FILHO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOOTECNIA

**MARCOS PAULO CARRERA MENEZES**

A caprinocultura leiteira do semi-árido nordestino tem desempenhado um importante papel na renda familiar do pequeno agricultor e graças aos programas de desenvolvimento ligados ao setor vem proporcionando aos mesmos melhores condições e oportunidades para poderem expandir a sua produção. O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial de produção leiteira de rebanhos caprinos leiteiros explorados no semi-árido paraibano, por meio da implantação de controle leiteiro. A pesquisa foi realizada no município de São Sebastião do Umbuzeiro-PB, localizada no Cariri Ocidental, onde foi avaliado o potencial de produção de leite de dois rebanhos por meio da produção no dia do controle. Este controle foi realizado a cada vinte e oito dias, pesando-se individualmente o leite das cabras em lactação, devidamente identificadas pela ordem do controle. As médias do leite produzido no dia do controle foram comparadas entre os dois produtores (A e B). Os resultados dos controles leiteiros obtidos durante o trabalho mostraram que o rebanho cuja composição genética tinha uma maior contribuição de raças especializadas para leite, como Saanen e Parda Alpina, apresentou melhor desempenho produtivo. Apesar de serem raças melhoradas em outros países e condições, há indícios de um processo de adaptação uma vez que essas raças especializadas vêm sendo utilizadas há algum tempo na região. É necessário avançar nas pesquisas procurando mensurar o consumo de energia para o mecanismo termo regulador e analisar a eficiência econômica dos diferentes genótipos.

Palavras-Chave: Controle Leiteiro, Sistema de Produção, Seleção Genética

## **IMPLANTAÇÃO DE BASES PARA AVALIAÇÃO GENÉTICA DE CAPRINOS LEITEIROS NO MUNICÍPIO DE MONTEIRO**

**CLARISSA GONÇALVES MOREIRA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**EDGARD CAVALCANTI PIMENTA FILHO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOOTECNIA

**MARCOS PAULO CARRERA MENEZES**

Este trabalho foi realizado com o objetivo de estimar a produtividade média dos rebanhos caprinos leiteiros explorados na região do semi-árido paraibano, e a partir da identificação de reprodutores e matrizes com maior capacidade produtiva, aumentar a produção de leite, visando um futuro melhoramento genético. Inicialmente, foi realizada a escrituração zootécnica e identificação do sistema de produção adotado. Os rebanhos estudados eram compostos por animais mestiços de raças alpinas com aptidão leiteira, mantidos em regime semi-extensivo e submetidos a um manejo alimentar diferencial, de acordo com os recursos financeiros de cada produtor inserido no projeto. O controle leiteiro foi realizado a cada 28 dias, de modo a coletar amostras do total de leite produzido em 24 horas, em cinco unidades produtivas no município de Monteiro, microrregião do Cariri Ocidental da Paraíba, durante no máximo onze meses, através da pesagem da produção individual do leite das cabras em estado de lactação. O leite coletado era acondicionado em balde e pesado em balança automática. As pesagens foram anotadas em fichas individuais, onde foram calculadas as médias diárias e a produção total de leite. Em seguida, foi editado um arquivo de dados, os quais foram analisados através de médias. As médias diárias medidas no dia do controle variaram de um mínimo de 600g a um máximo de 1260g, por rebanho. O rebanho com menor média era o que possuía um menor percentual de cabras mestiças de raças especializadas para produção de leite. As médias observadas são consideradas baixas. No entanto, somente com análise econômica se pode afirmar sobre a eficiência desses animais.

Palavras-Chave: Controle Leiteiro, caprinocultura leiteira, Seleção Genética

## EXIGÊNCIA DE SÓDIO PARA CODORNAS JAPONESAS EM POSTURA

**VALÉRIA PEREIRA RODRIGUES** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**FERNANDO GUILHERME PERAZZO COSTA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOOTECNIA

**CLÁUDIA DE CASTRO GOULART, ISMAEL DE SOUSA NOBRE, LADYANNE RAIA RODRIGUES, MATHEUS RAMALHO DE LIMA**

Objetivou-se estimar as exigências de sódio para codornas japonesas em postura. Foram utilizadas 280 codornas, durante 84 dias, divididos em quatro ciclos de 21 dias. As aves foram distribuídas em delineamento experimental inteiramente ao acaso, com cinco tratamentos e cinco repetições, sendo oito aves por unidade experimental. Os tratamentos consistiram de uma dieta basal formulada para atender às exigências nutricionais para codornas em postura, conforme as recomendações do NRC (1994), exceto em sódio, suplementada com 0,000; 0,296; 0,593; 0,889 e 1,185% de bicarbonato de sódio, em substituição ao inerte, para alcançar seis níveis de sódio (0,08; 0,16; 0,24; 0,32 e 0,40%) na dieta. As variáveis avaliadas foram: consumo de ração (CR), consumo de água (CH<sub>2</sub>O), produção de ovos (PR), peso (PO), massa (MO), conversão alimentar por massa (CAMO) e por dúzia (CADZ) de ovos. Ao final de cada período foram coletadas as sobras das rações de cada parcela para o cálculo do CR. A coleta dos ovos foi realizada às 16:00 h. A PR foi calculada dividindo-se a quantidade de ovos totalizados por parcela pelo número de aves (corrigido pela mortalidade). Os ovos dos últimos três dias de cada período foram pesados individualmente para a obtenção do PO. A MO foi obtida pelo produto da PR e do PO. A CAMO foi calculada através da relação entre o CR e MO produzida. A CADZ foi calculada pela relação entre o CR dividida pela PR, sendo esse resultado multiplicado por doze. Houve comportamento quadrático para o CR, CH<sub>2</sub>O, PR e MO em função dos níveis de Na da dieta, sendo as exigências para estas características 0,216; 0,281; 0,231 e 0,230%, respectivamente. Recomenda-se a utilização de 0,231% de sódio na dieta, o que corresponde a um consumo diário de 56,6 mg de sódio.

*Palavras-Chave:* Coturnix coturnix coturnix, Mineral, Produção de ovos

## ADIÇÃO DE COMPLEXOS ENZIMÁTICOS (VEGPRO E ALLZYME SSF) EM RAÇÕES DE POEDEIRAS SEMIPESADAS DURANTE O PICO DE POSTURA

**MARCELO HELDER MEDEIROS SANTANA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**FERNANDO GUILHERME PERAZZO COSTA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOOTECNIA

**DENISE FONTANA FIGUEIREDO, CLÁUDIA DE CASTRO GOULART, RAUL DA CUNHA LIMA NETO**

O presente estudo foi conduzido com objetivo de avaliar o efeito de um complexo enzimático comercial (VEGPRO E ALLZYME SSF) sobre o desempenho e produção de ovos de poedeiras semi-pesadas em pico de postura. Foram utilizadas 280 aves da linhagem Bovans Goldline, distribuídas em um delineamento inteiramente casualizado com 5 tratamentos e 7 repetições com 8 aves por unidade experimental. Os tratamentos consistiram em duas dietas isentas de enzimas, o controle positivo (2800 kcal de energia metabolizável (EM)/kg, 17% de proteína bruta (PB), 0,780% de lisina digestível (Lisdig) e 0,670% de metionina+cistina digestível (M+Cdig) e o controle negativo (com redução de 5% de EM, PB, Lisdig e M+Cdig, fornecendo 2660 kcal de EM/kg, 16,15% de PB, 0,741% de Lisdig e 0,636% de M+Cdig), e três dietas com adição das enzimas exógenas (2 dietas reformuladas DR (adição de 0,015% de AllzymeTM SSF e 0,040% de Vegpro) e 1 dieta on top OT(dieta CN mais adição das enzimas on top)). O período experimental foi dividido em 4 períodos de 28 dias cada com aves de postura a partir de 30 semanas de idade, totalizando em 112 dias de experimento. As variáveis estudadas foram: consumo de ração (g/ave/dia), produção de ovos (%), peso dos ovos (g), massa de ovo (g/ave/dia), conversão alimentar (kg/kg e kg/dúzia), viabilidade (%), percentagem de gema, albúmen e casca (%), gravidade específica da casca, além de uma avaliação econômica de sua utilização. A suplementação de enzimas exógenas nas dietas para poedeiras em pico de produção proporcionou uma melhoria no desempenho, sendo os melhores resultados obtidos com a adição da enzima on top.

*Palavras-Chave:* dietas reformuladas, enzimas, produção de ovos

## INFLUÊNCIA DE RADIAÇÃO DE COPIADORA NO COMPORTAMENTO DA ABELHA AFRICANIZADA (*APIS MELLIFERA SCUTELLATA L.*)

**MICHELI CARLA OLIVEIRA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ITALO DE SOUZA AQUINO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCT

**CHARLES ABRAMSON**

A utilização de testes de condicionamento clássico (CC) em abelhas através de bio-ensaios tem sido largamente utilizado em estudos comportamentais. Os efeitos danosos provocados por produtos químicos ou equipamentos que emitem radiação podem ser mensurados através da técnica de CC. O objetivo deste estudo foi verificar a influência de radiação de copiadora no comportamento da abelha africanizada (*Apis mellifera scutellata L.*) através do reflexo da extensão da probóscide (PER). Os testes foram realizados no Laboratório Apícola (LA) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Utilizou-se 100 (cem) abelhas para os testes com radiação de copiadora. Estas abelhas foram cedidas pelo apiário do LA. Essas abelhas foram coletadas cerca de 3 horas antes do experimento. Foi utilizado uma copiadora Sharp, modelo AL-1645C. As abelhas foram divididas em cinco grupos (20 abelhas cada). Cada grupo foi colocado numa mesma posição (ventral) em relação à placa de vidro da copiadora e submetido à radiação da copiadora (O número de exposição à radiação foi medido pelo número de cópias da copiadora: por exemplo, 1 radiação = 1 cópia). Grupo 1: 5 cópias; Grupo 2: 10 cópias; Grupo 3: 20 cópias; Grupo 4: 40 cópias; e Grupo 5: Testemunha (sem radiação). As abelhas foram acondicionadas em tubos de metal (antena de TV) [3,5cm de altura x 1,0cm de diâmetro], afixadas com fita adesiva (3,5mm) Duck® Tape, na região intermediária entre a cabeça e o tórax. Após a exposição da radiação, foi oferecido uma solução de água e açúcar (1:1), fazendo-se anotações das respostas do PER. Os dados revelam que não há diferenças distintas nas respostas das abelhas após exposição à radiação de copiadora. Contudo, houve mortalidade em 20% das abelhas submetidas as radiações de 20 e 40 cópias.

*Palavras-Chave:* comportamento, abelhas, radiação

## FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS PARA ATUAR EM NÍVEL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

**JANAÍNA MARIA BATISTA DE SOUSA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**JOSE HUMBERTO VILAR DA SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CFT - AGROPECUÁRIO

**FILHO, J. J., A. J. A., SILVA, C. T.**

O trabalho foi realizado com o objetivo de atualizar as exigências de cálcio de frangas leves e semipesadas. Três experimentos foram realizados. O experimento 1 (1- 4 semanas) realizou-se em delineamento inteiramente casualizados em esquema fatorial 3x3x2 (0,85, 0,95, e 1,05% de cálcio x 0,38, 0,45, e 0,50% de fósforo x duas linhagens, Bovans Goldline e Dekalb White), que resultou em dezoito tratamentos com quatro repetição de 12 aves. Na fase de 5 a 11 semanas foi realizado o experimento 2 em esquema fatorial 3x3 (0,90, 0,10 e 1,1% de cálcio x 0,35, 0,45 e 0,55% de fósforo disponível) que resultou em nove tratamentos com quatro repetições de 10 aves da linhagem Bovans Goldline. Na fase de postura (experimento 3) realizou-se o experimento 3 em esquema fatorial de 7x1x2(3,99; 4,06; 4,13; 4,20; 4,27; 4,34 e 4,41% de cálcio x 0,375% de fósforo x duas linhagens, Bovans Goldline e Dekalb White). Não houve interação do cálcio com o fósforo disponível e as linhagens sobre o desempenho das frangas de 1 a 4 semanas de idade. Na fase de 5 a 11 semanas, houve interação dos níveis de cálcio com os níveis de fósforo para o GP e o PF. Na fase de postura foram detectados efeitos quadráticos dos níveis de cálcio sobre o desempenho das duas linhagens. Recomenda-se 1,05% de Ca e 0,38% de P e 1,1% de Ca em rações com 0,35 a 0,40% de P para frangas de 1-4 e de 5-11 semanas de idade. Na fase de 1 a 4 semanas de idade, as poedeiras semipesadas apresentaram melhor desempenho e maior percentagem de cinzas na tibia. No período de postura recomenda-se 4,16% de Ca na ração para poedeiras leves e semipesadas.

*Palavras-Chave:* Cálcio, Fósforo<sup>2</sup>, Poedeiras<sup>3</sup>

## FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS PARA ATUAR EM NÍVEL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

**CIDINEI TRAJANO SILVA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**JOSE HUMBERTO VILAR DA SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CFT - TECNOLOGIA RURAL

**JOSE JORDÃO FILHO, JANAINA MARIA BATISTA, ANCHIETA DE ARAUJO**

Objetivo do trabalho foi estimar as exigências de manutenção e ganho de proteína e de energia em codornas europeias em crescimento, alojadas em piso e em gaiolas. Nas gaiolas, as exigências de manutenção foram estimadas em diferentes temperaturas (18, 24, e 28°C), enquanto que no piso a manutenção foi estimada em condições de temperatura ambiente (26°C). Utilizou-se a metodologia de abate comparativo, por intermédio de ensaio de alimentação. As aves foram distribuídas pelo peso vivo em delineamento inteiramente ao acaso com quatro tratamentos e quatro repetições de 4 aves/gaiola e 22 aves/boxe, constituindo um total de 64 e 352 aves para a gaiola e piso, respectivamente. As exigências de manutenção foram estimadas por meio dos interceptos das retas com o eixo X, considerando as quantidades de proteína e de energia retidas no corpo vazio em função do consumo. Para estimar as exigências de ganho de peso, quatro grupos de 30 codornas foram criados paralelamente, alimentados à vontade e alojados em temperatura controlada de 18°C e, abatidas aos 16, 21, 26, 31 e 36 dias de idade. As exigências de ganho foram estimadas pelas regressões entre os teores de proteína ou energia corporal e o peso do corpo vazio, dividindo-se os coeficientes pela eficiência de utilização. As equações de predição para estimar as exigências de manutenção e ganho de peso em energia e proteína das codornas europeias no período de 16 a 36 dias de idade, foram: na gaiola: EM (kcal/ave/d) = PV0,75\*(122,59+0,4015\*T) + 3,68\*GP; PB (g/ave/d) = PV0,75\*(8,0982-0,0881\*T) + 0,52\*GP; no piso: EM (kcal/ave/d) = PV0,75\*(122,59+0,4015\*T) + 3,56\*GP; PB (g/ave/d) = PV0,75\*(8,0982-0,0881\*T) + 0,52\*GP; em que, EM é a exigência de energia metabolizável, PB é a exigência de proteína, PV é o peso do corpo vazio (kg), T é a temperatura (°C) e GP é o ganho de peso (g/ave/d).

*Palavras-Chave:* nutrição, codornas, crescimento

## UTILIZAÇÃO DE PREBIOTICO (BIOMOS) E MINERAIS ORGANICOS PARA CODORNAS DE POSTURA

**ISMAEL DE SOUSA NOBRE** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**LUDMILA DA PAZ GOMES DA SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOOTECNIA

**FERNANDO GUILHERME PERAZZO COSTA, CLAUDIA C. GOULART, DENISE F. FIGUEIREDO, VALERIA P. RODRIGUES**

Resumo: Objetivou-se realizar um experimento com a adição de prebióticos e minerais orgânicos na ração para codornas japonesas em postura. Foram utilizadas codornas japonesas apartir de 13 semanas de idade. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, com cinco tratamentos e seis repetições, de oito aves cada. Os tratamentos consistiram em ração controle, sem aditivo (RC); ração com adição de 0,05% de prebiótico (0,05%PRE); ração com adição de 0,10% de prebiótico (0,10%PRE); ração com adição de 0,05% de prebiótico + 0,10% de minerais orgânicos (0,05%PRE+MO) e ração com adição de 0,10% de prebiótico + minerais orgânicos (0,10%PRE+MO). Avaliou-se os efeitos da utilização de níveis de prebióticos e minerais orgânicos sobre o desempenho produtivo e qualidade interna e externa dos ovos de codornas. As variáveis avaliadas foram consumo de ração, produção de ovos, peso do ovo(g), massa de ovo (g/ave/dia), conversão alimentar por dúzia de ovo(kg/dúzia), conversão alimentar por massa de ovo(kg/kg). Os tratamentos influenciaram a massa de ovo ( $P<0,05$ ), sendo que os maiores valores foram obtidos com a utilização de 0,10% de prebióticos e com 0,05 ou 0,10% de prebióticos associado com os minerais orgânicos. Com base nos resultados obtidos, recomenda-se a utilização de 0,05% de prebióticos na dieta o que é suficiente para manter a melhor produção de ovos, também observou-se que a utilização de minerais orgânicos em dietas contendo prebióticos não tem nenhuma influência na produção de ovos.

*Palavras-Chave:* ADITIVOS, CODORNAS DE POSTURA, PRODUÇÃO DE OVOS

## CARACTERIZAÇÃO DE SUÍNOS LOCAIS EM SISTEMA DE EXPLORAÇÃO TRADICIONAL NA MICRORREGIÃO DE GUARABIRA, PARAÍBA, BRASIL

**SILVIA HELENA DE ARAÚJO BARROS** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**LUDMILA DA PAZ GOMES DA SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOOTECNIA

**RESUMO:** A atividade suinícola tem sido considerada uma das mais importantes do complexo agropecuário brasileiro. É preponderantemente desenvolvida em pequenas propriedades, visto que gera renda e alimento para mais de dois milhões de proprietários rurais, constituindo um excelente instrumento de interiorização do desenvolvimento e de fixação da mão-de-obra no meio rural. Além disso, fornece um produto de alta qualidade, rico em nutrientes, quando produzidos de forma higiênica e com adoção de práticas zootécnicas. Com o objetivo de caracterizar o sistema de criação de suínos locais, bem como identificar o nível socioeconômico dos criadores foi realizado, esta pesquisa na microrregião de Guarabira. As informações obtidas resultaram da aplicação de 116 questionários submetidos posteriormente à análise estatística descritiva. Os aspectos avaliados permitiram verificar que 82,14% dos produtores são proprietários; a renda familiar da maioria, 35,72% é proveniente da agropecuária somada a Bolsa-família; 53,58% dos entrevistados desconhecem a área da propriedade enquanto 25% possuem pequenas áreas variando de 1 a 5 ha. Os animais são na maioria (55,90%) criados em chiqueiros e a alimentação fornecida por 55,67% dos criadores e a mistura de resto de comida com farelo. As criações de suínos na microrregião de Guarabira são pequenas, 45,80 % criam de 2 a 5 suínos, 43,27% criam de 6 a 15 animais e apresentam manejo alimentar e higiênico-sanitários precários. O destino de 84,15% da produção é a venda e apenas 2,94% é para o próprio consumo, confirmando que os pequenos produtores utilizam a criação de suínos, como uma alternativa para o aumento e a melhoria da renda familiar. O desenvolvimento socioeconômico sustentável dos pequenos agricultores desta microrregião, poderia ser alterada com a implantação de técnicas mais modernas, através de um manejo alimentar e higiênico-sanitário adequado, evitando-se a poluição dos mananciais e seguindo as normas de segurança alimentar.

**Palavras-Chave:** Agricultura familiar, Diagnóstico, Suinocultura

## FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANO PARA ATUAR EM NÍVEL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

**HIRADSON MOTA RODRIGUES** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARCELO LUIS GOMES RIBEIRO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CFT - AGROPECUÁRIO

Foram avaliados diferentes níveis de cálcio (Ca) e fósforo disponível (Pd) para aves de reposição semipesadas de 13 a 16 semanas de idade. Foram utilizadas 216 poedeiras da linhagem Bovans Goldline, distribuídas em um delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial (3 x 3), sendo três níveis de Ca (0,75; 0,85 e 0,95%) e três níveis de Pd (0,25; 0,35 e 0,45%), resultando em 9 tratamentos com quatro repetições de 6 aves. As rações experimentais foram formuladas à base de milho e farelo de soja, segundo recomendações nutricionais de Rostagno et al. (2005), exceto quanto aos níveis de cálcio e fósforo posteriormente adicionado através do calcário e o fosfato bicálcio em substituição ao inerte. As variáveis avaliadas foram, consumo de ração (CR), ganho de peso (GP), conversão alimentar (CA) Ca no sangue (CAS) e fósforo no sangue (PS). Contudo, verificou-se que os níveis de Cálcio (Ca) e fósforo disponível (Pd) estudados não afetaram o desempenho das frangas (P>0,05). Por outro lado, interações dos níveis de Ca e Pd para CR, GP e CA foram observados (P<0,05), apesar dos teores de Ca e P no sangue não terem sido influenciados. Considerando os níveis de Pd dentro dos teores de Ca, foi observado efeito (P<0,05) apenas para o nível intermediário de Ca (0,85) que apresentou redução do CR ( $y=115,27 - 46,465X$   $r^2=0,71$ ) com o aumento dos níveis de Pd. De acordo com o desempenho, recomenda-se 0,95% de Ca e 0,35% de Pd na ração de frangas de 13 a 16 semanas de idade.

**Palavras-Chave:** minerais, desempenho, crescimento.

**DESEMPENHO DE ALEVINOS DE TILÁPIA (OREOCHROMIS NILOTICUS) E  
QUALIDADE DE EFLUENTES DE PISCICULTURA TRATADOS COM  
MICROORGANISMOS EFICAZES**

**DENISE ARAÚJO DA SILVA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARCELO LUIS RODRIGUES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOOTECNIA

**ANGELO SOUSA OLIVEIRA, MARCELO DE ASSIS MARQUES, VALNIR DE MENESES**

**CAMPOS, ADRIANA EVANGELISTA-RODRIGUES, SAKAE KINJO, MARIA JULIANA**

**CAMPOS LEITE, KATHYÚCIA CÂMARA TORQUATO**

O crescimento populacional está relacionado diretamente com a exploração e utilização de água, onde, esse crescimento sem nenhum planejamento leva os recursos hídricos a um processo de deterioração. Alterações na quantidade, distribuição e qualidade dos recursos hídricos ameaçam a sobrevivência humana e as demais espécies do planeta. Durante o processo de produção piscícola é inevitável o acúmulo de matéria orgânica, podendo contribuir para poluição das águas naturais. Por tanto este trabalho objetivou-se avaliar o desempenho de alevinos de tilápias cultivadas em efluentes de pisciculturas tratados com microorganismos eficazes. Foram utilizados doze aquários com capacidade para 50L com quatro tratamentos e três repetições: efluente sem EM (ESEM) e efluente com EM (ECEM); afluente sem EM (ASEM) e afluente com EM (ACEM) utilizando-se 120 alevinos de tilápia-do-nilo (*Oreochromis niloticus*) revestidos sexualmente para machos, com peso médio inicial de  $6,2 \pm 0,3$ g e comprimento de  $3,4 \pm 0,1$ cm, dispostos em um delineamento inteiramente casualizado, no período de 21 dias. Os alevinos foram alimentados com ração comercial extrusada com 32%PB e administrada inicialmente na forma triturada. Foram realizadas duas vezes por semana o monitoramento da temperatura da água, oxigênio dissolvido, pH, turbidez, condutividade elétrica, dureza, gás carbônico, alcalinidade, nitrito, amônia e ortofosfato. A utilização dos microorganismos eficazes não interferiu nas variáveis temperaturas, oxigênio dissolvido, turbidez, condutividade elétrica, dureza da água, gás carbônico, alcalinidade, amônia e ortofosfato. Os microorganismos eficazes são eficientes em reduzir o pH dos efluentes, como também reduzem os níveis de nitrito. A diferença de ganho de peso do efluente com EM quando comparado ao afluente sem EM, pode ser percebida significativamente. O EM aumenta o ganho de peso tanto para afluentes como para os efluentes.

Palavras-Chave: criação de peixes, probióticos, qualidade da água

**MELHORAMENTO GENÉTICO DOS REBANHOS LEITEIROS NO BREJO  
PARAIBANO: DIAGNÓSTICO E CONTROLE LEITEIRO**

**EDINO CEZAR FERREIRA LIMA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARCOS PAULO CARRERA MENEZES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CFT - AGROPECUÁRIO

**JOÃO MARIA SOARES DA SILVA, JOSÉ JORDÃO FILHO**

Os rebanhos leiteiros no Nordeste, em sua grande maioria são constituídos por animais mestiços, portanto, novos estudos devem ser dirigidos para atender as necessidades específicas dos animais e assim, avaliar o potencial produtivo dos rebanhos leiteiros da região. Quanto ao melhoramento genético dos rebanhos leiteiros no Brejo paraibano, acredita-se que seja um fator determinante na viabilidade econômica da exploração, num dado conjunto de condições e circunstâncias. O objetivo deste trabalho foi avaliar a produção de leite dos rebanhos leiteiros no Brejo paraibano. Foram realizados 17 (dezessete) controles leiteiros com intervalo de 15 (quinze) dias, durante o período de 28/12/2007 a 01/08/2008 em três propriedades, no município de Bananeiras PB, localizado no Brejo paraibano. Foi realizada a análise de variância, considerando um delineamento inteiramente ao acaso, sendo as médias comparadas pelo teste Tukey ( $P \leq 0,05$ ). Os valores médios de produção de leite para as propriedades A, B, e C foram de 9,10 kg; 8,67 kg e 4,70 kg, respectivamente. Verificou-se que os resultados das propriedades A e B não diferiam ( $P \leq 0,05$ ) entre si e foram superiores a propriedade C. As propriedades A e B apresentaram aproximadamente o dobro da média nacional em produção de leite, devido ao sistema de produção adotado, com um padrão racial especializado para leite e manejo alimentar adequado à região do Brejo paraibano.

Palavras-Chave: Bovinos, Produção Leiteira, Leite

**EFEITOS DA ALIMENTAÇÃO COM PREBIÓTICO E SUPLEMENTAÇÃO COM TREONINA SOBRE A COLONIZAÇÃO POR SALMONELLA ENTERITIDIS EM PINTINHOS**

**ÉLCIO GONÇALVES DOS SANTOS** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**PATRICIA EMILIA NAVES GIVISIEZ** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOOTECNIA

**DULCIANA FIGUEIREDO DA SILVA LUCENA, DIEGO LIMA S. GOMES, GUILHERME**

**SARAIVA GONÇALVES BACH, CELSO JOSÉ BRUNO DE OLIVEIRA, LENICE DE**

**MENDONÇA MENESSES**

A busca por produtos seguros e sadios é cada vez mais eminentes pelos consumidores. As salmoneloses estão entre as infecções que mais preocupam a indústria avícola. Os consumidores, por sua vez, além da preocupação com doenças, têm exigido a redução do uso de antibióticos e outros aditivos nas rações das aves, proporcionando novos desafios à pesquisa na busca por alternativas de substituição a esses aditivos. Objetivou-se com este trabalho analisar os efeitos da treonina adicionada à ração de frangos de corte até 10 dias de vida, com e sem adição do prebiótico MOS, desafiados com *Salmonella Enteritidis*, já que esse aminoácido está envolvido na produção de mucina, substância protetora do sistema digestório, juntamente com a manutenção do equilíbrio da microflora intestinal desempenhado pelo prebiótico. O experimento foi conduzido em ambiente protegido no Centro de Ciências Agrárias (CCA) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), no município de Areia. Foram utilizados 40 pintos da linhagem Cobb separados em cinco grupos de oito aves, sendo um grupo controle não infectado e alimentado com nível basal de treonina, sem prebiótico, e quatro grupos infectados com a bactéria, alimentados com dois níveis de treonina (0,806; 0,955%) e dois níveis de prebiótico MOS (com e sem). A coleta de dados e a contagem bacteriana foram realizadas aos oito dias após inoculação. A análise estatística foi realizada de acordo com um delineamento inteiramente casualizado. Verificou-se que a treonina associada ou não ao prebiótico MOS não interferiu no crescimento do microrganismo. A utilização do nível basal com MOS melhorou o desempenho dos pintinhos em relação aos que não o receberam ( $P<0,01$ ). Futuros estudos avaliarão o modo de ação da treonina e de aditivos como os prebióticos na melhoria da resistência da ave.

Palavras-Chave: Prebiótico, Treonina, *Salmonella*

**PRODUÇÃO ALTERNATIVA DE FRANGOS DE CORTE: DA INCUBAÇÃO À PRODUÇÃO DE OVOS**

**GUILHERME SARAIVA GONÇALVES BACH** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**PATRICIA EMILIA NAVES GIVISIEZ** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOOTECNIA

**MIGUEL ANGELLO S. F. CAMPOS, ÊNIO CORDEIRO DE ALMEIDA, CLÁUDIA DE CASTRO**

**GOULART, FERNANDO GUILHERME PERAZZO COSTA, CELSO JOSÉ BRUNO DE**

**OLIVEIRA**

O presente estudo foi desenvolvido objetivando-se verificar os efeitos da substituição parcial da ração por feno de maniçoba sobre o desempenho de frangos caipira, bem como determinar o melhor nível de substituição. Desta forma, foram avaliados os efeitos de níveis crescentes de maniçoba sobre o consumo de ração, o ganho de peso e a conversão alimentar das aves, o rendimento de carcaça e de cortes e sobre o peso de vísceras comestíveis (fígado, coração, moela). Foram usados 86 animais da linhagem caipira pedrês, adquiridos no incubatório da Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte (EMPARN). Na fase pré-experimental (de 1 a 30 dias de idade) as aves foram alojadas em galpão de alvenaria, objetivando-se a uniformização dos lotes. A fase experimental foi dividida em duas fases: de 30 a 42 dias (fase de crescimento) e de 43 a 73 dias (fase final). O experimento foi realizado em delineamento experimental inteiramente casualizado, com três tratamentos e quatro repetições de sete aves, sendo quatro machos e três fêmeas em cada parcela. O desempenho (ganho de peso e conversão alimentar) foi prejudicado ( $P<0,05$ ) quando 20% da ração foi substituída por feno de maniçoba. Porém, as aves alimentadas com 10% de feno maniçoba em substituição à ração não mostraram piora de desempenho em relação ao tratamento controle, sugerindo que esse pode ser utilizado na alimentação de aves caipira.

Palavras-Chave: Conversão Alimentar, Feno de maniçoba, Rendimento de carcaça

## INGESTÃO, DIGESTIBILIDADE DAS RAÇÕES E PARÂMETROS SANGUÍNEOS EM CABRAS ALPINAS DURANTE A LACTAÇÃO RECEBENDO RAÇÕES COM PALMA FORRAGEIRA

**DANILO MENDES ALVES DE MORAIS** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ROBERTO GERMANO COSTA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CFT - AGROPECUÁRIO

**ANNY GRAYCY VASCONCELOS DE OLIVEIRA LIMA**

Avaliou-se no presente trabalho o efeito da substituição do farelo de milho por palma forrageira sobre o consumo de alimentos, parâmetros sanguíneos e a digestibilidade aparente de cabras em lactação. Foram utilizadas 10 cabras multíparas, com peso vivo médio de  $40 \pm 6$  Kg e 30±5 dias de lactação, distribuídas em dois quadrados latinos (5x5) avaliadas em 5 períodos e 5 tratamentos com os seguintes níveis de substituição: 0, 25, 50, 75 e 100%. Houve aumento linear no consumo de MS, MO, PB, FDN, CT e CNF, porém houve redução significativa ( $P<0,05$ ) no consumo de EE. O teor de glicose e de AGNE no sangue das cabras não foram influenciadas significativamente ( $P>0,05$ ) pela substituição do farelo de milho por palma forrageira. Houve redução linear para a concentração de uréia no sangue das cabras, cujos valores médios variaram de 9,43 a 7,52 mmol/L, respectivamente. Já para a digestibilidade aparente houve aumento significativo ( $P<0,05$ ) e linear para MS, MO, PB, FDN e CT cujos valores variaram de 71,99 a 83,57, de 74,56 a 84,92, de 83,97 a 90,50, de 71,82 a 84,00 e de 70,85 a 83,88 %, respectivamente. Já a digestibilidade aparente do EE reduziu de forma linear cujos valores variaram de 85,94 a 73,41 %. A digestibilidade aparente dos CNF não sofreu influência da substituição do farelo de milho por palma forrageira. Portanto, a palma forrageira pode substituir o farelo de milho na dieta de cabras em lactação aumentando o consumo e a digestibilidade dos alimentos e sem afetar negativamente os parâmetros sanguíneos.

Palavras-Chave: Consumo de alimentos, Parâmetros sanguíneos, Digestibilidade aparente de nutrientes

## PRODUÇÃO DE LEITE DE CABRAS ALIMENTADAS COM PALMA FORRAGEIRA (OPUNTIA FICUS-INDICA MILLER)

**ANNY GRAYCY VASCONCELOS DE OLIVEIRA LIMA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ROBERTO GERMANO COSTA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CFT - AGROPECUÁRIO

**DANILO MENDES ALVES DE MORAIS**

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito da substituição do farelo de milho por palma forrageira sobre o consumo de alimentos, produção de leite e digestibilidade de cabras em lactação. Foram utilizadas 10 cabras multíparas, com peso vivo médio de  $40 \pm 6$  Kg sendo distribuídas em dois quadrados latinos (5x5) avaliadas em 5 períodos e 5 tratamentos com os seguintes níveis de substituição: 0, 25, 50, 75 e 100%. A produção de leite não foi influenciada ( $P>0,05$ ), porém o consumo de MS, PB, FDN, FDA, CT, CNF e MO foi influenciado significativamente ( $P<0,05$ ) pela substituição com incremento linear no consumo destes nutrientes cujos valores variaram de 1950 a 2365, de 246 a 334, de 1254 a 1603, de 507 a 604, de 1353 a 1677, 217 a 282 e de 1807 a 2095 g/cabra/dia, respectivamente. Já o consumo de EE sofreu redução linear com a substituição com valores médios variando de 111 para 39 g/cabra/dia. Também houve redução linear para o consumo de água, cujo valor médio variou de 5220 para 121 g/dia, ressaltando a importância da palma forrageira para o semi-árido. A digestibilidade aparente da MS, MO, PB, FDN e CT aumentou significativamente ( $P<0,05$ ) com a utilização da palma cujos valores médios variaram de 71,99 a 83,57, de 74,56 a 84,92, de 83,97 a 90,50, de 71,82 a 84,00 e de 70,85 a 83,88 %, respectivamente. A digestibilidade aparente do EE reduziu, cujos valores médios reduziram de 85,94 para 73,41%. Portanto, a palma forrageira pode substituir o farelo de milho na dieta de cabras em lactação sem afetar a produção de leite com incremento no consumo de MS e de nutrientes, reduzindo o consumo de água pelos animais.

Palavras-Chave: Consumo de alimentos, Produção de leite, Digestibilidade aparente de nutrientes

**COMPORTAMENTO INGESTIVO DE BOVINOS DAS RAÇAS GUZERÁ E SINDI EM DUAS FASES DE CRESCIMENTO EM FUNÇÃO DO USO DA PALMA FORRAGEIRA ASSOCIADA AO BAGAÇO DE CANA**

**JEAN FRANCISCO PEREIRA GAMA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**SEVERINO GONZAGA NETO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOOTECNIA

**FRANCISCO HELTON SÁ DE LIMA, JOSÉ EMANUEL LIMA SOUSA, THIAGO PALMEIRA DA COSTA, GEORGE VIEIRA DO NASCIMENTO, JOSÉ SIDNEI BEZERRA LIMA**

Objetivou-se, avaliar o comportamento ingestivo de bovinos das raças Guzerá e Sindi em duas fases de crescimento alimentados com uma dieta de baixo custo. O experimento foi realizado na Estação Experimental de Alagoinha (EEA), pertencente à Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária da Paraíba (EMEPA), e teve duração de 70 dias. Foram utilizados 24 animais, sendo 12 animais da raça Guzerá e 12 animais da raça Sindi, divididos em duas fases de crescimento (12 a 14 meses e 24 a 26 meses). Utilizou-se uma dieta única para todos os animais, composta por: palma forrageira (89%), bagaço de cana (9%) e concentrado (2%). As análises laboratoriais foram realizadas no laboratório de nutrição animal da UFPB/CCA. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, num esquema fatorial 2 x 2 (2 raças x 2 idade), com 6 repetições. As variáveis foram submetidas à análise de variância e as médias comparadas pelo teste F a 5% de probabilidade através do programa estatístico SAS. Já as freqüências de micção, defecação e ingestão de água foi feita através do teste de  $\chi^2$  (Qui-quadrado). Os animais da raça Sindi passaram um maior tempo se alimentado quando comparado com os animais da raça Guzerá ( $P<0,05$ ). Não verificou-se diferença estatística ( $P>0,05$ ) entre os novilhos e garrotes para as variáveis: comendo, ruminando e ócio. Os animais das duas raças estudadas, independentemente da fase de vida analisada, apresentaram características de comportamento ingestivo que refletem uma boa adaptação a dietas ricas em fibra.

*Palavras-Chave:* Bagaço de cana, confinamento, palma forrageira

**USO DA PALMA FORRAGEIRA ASSOCIADO AO BAGAÇO DE CANA NO DESEMPENHO DE BOVINOS DA RAÇA GUZERÁ E SINDI EM DUAS FASES DE CRESCIMENTO**

**GEORGE VIEIRA DO NASCIMENTO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**SEVERINO GONZAGA NETO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOOTECNIA

**JOSÉ EMANUEL LIMA SOUSA, FRANCISCO HELTON SÁ DE LIMA, THIAGO PALMEIRA DA COSTA, JEAN FRANCISCO PEREIRA GAMA, JOSÉ SIDNEI BEZERRA LIMA**

Objetivou-se avaliar o ganho de peso, a conversão alimentar, a capacidade de ingestão de nutrientes e a digestibilidade aparente de alguns nutrientes de bovinos das raças Guzerá e Sindi em duas fases de crescimento, alimentados com uma dieta única. O experimento foi realizado na Estação Experimental de Alagoinha (EEA), pertencente à Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária da Paraíba (EMEPA), e teve duração de 70 dias. Foram utilizados 24 animais, sendo 12 animais da raça Guzerá e 12 animais da raça Sindi, divididos em duas fases de crescimento (12 a 14 meses e 24 a 26 meses). Utilizou-se uma dieta de baixo custo, composta por: palma forrageira (87,17%), bagaço de cana (9,73%) e concentrado (3,1%). As análises laboratoriais foram realizadas no Laboratório de Nutrição Animal do CCA/UFPB. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado (DIC), num esquema fatorial 2 x 2 (2 raças x 2 idade), com 6 repetições. As variáveis foram submetidas à análise de variância e as médias comparadas pelo teste F a 5% de probabilidade. Os animais da raça Guzerá ganharam mais peso e consumiram mais nutrientes (kg/dia) que os a animais da raça Sindi ( $P<0,05$ ). Já para os coeficientes de digestibilidade da FDN, FDA e MO para os animais da raça Sindi foram superiores aos animais da raça Guzerá ( $P<0,05$ ). Os novilhos apresentam maior ganho de peso, consumo de nutrientes em (kg/dia) e maiores ( $P<0,05$ ) coeficientes de digestibilidade que os garrotes ( $P<0,05$ ). Já os garrotes apresentam maiores consumos de nutrientes em (% PV) em relação aos novilhos ( $P<0,05$ ). Os animais apresentaram bons ganho de peso quando alimentados com uma dieta de baixo custo. Para o consumo e digestibilidade dos nutrientes os animais se comportaram de forma semelhante. A dieta de baixo custo utilizada proporcionou as duas raças nas diferentes fases avaliadas parâmetros de desempenho satisfatório.

*Palavras-Chave:* Bagaço de cana, consumo, palma forrageira

**CARACTERIZAÇÃO POPULACIONAL DE EQÜINOS NATIVOS DA RAÇA  
NORDESTINO NA GRANDE REGIÃO DE CAMPO MAIOR NO ESTADO DO PIAUÍ**

**SARA MARIA DANTAS DA NÓBREGA** - Aluno Voluntário PIVIC

**SEVERINO GONZAGA NETO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOOTECNIA

**MARCOS JACOB DE OLIVEIRA ALMEIDA, THIAGO PALMEIRA DA COSTA, EDGARD  
CAVALCANTI PIMENTA FILHO**

O presente trabalho teve por objetivo caracterizar a criação de eqüinos da raça Cavalo Nordestino na região da Grande Campo Maior-PI. Durante esse manejo anual foram coletados os dados referentes a escrituração zootécnica sendo obtidos através informações coletadas em 24 propriedades via questionários, entre o período de Junho a Julho de 2007 visando determinar a distribuição populacional do cavalo nordestino, forma de utilização e criação, bem como a perspectiva de crescimento do rebanho. Devido a dificuldades climáticas e de desenvolvimento social, observou-se que o sistema de criação tradicional nas propriedades desta região é extensivo sendo o este animal considerado uma fonte extra de renda ao produtor e com isso torna-se uma ferramenta para fixar o homem no campo, visto que também desempenha papel de trabalho na propriedade. No período das secas os animais são recolhidos para identificação e registro de potros, e em seguida sendo levados aos campos de pastagens nativas, onde permanecem a maior parte do ano. Em relação as intenções para o futuro do rebanho mesmo os que apresentam a intenção de "manter" (79 %), possuem uma tendência de diminuição, devido a um a demarcação de cercas pelas pequenas propriedades, o que desta forma inviabiliza a migração destes animais. Conclui-se que neste trabalho geralmente os rebanhos são herdados a gerações ou mesmo adquiridos como forma de pagamento por vaqueiros que trabalham no manejo do rebanho, sendo a venda destes animais uma fator em menor escala devido ao baixo valor agregado ao animal, é também uma fonte alternativa de renda ao produtor, através da venda de pelos da crina e da cauda.

*Palavras-Chave:* Cavalo, nordestino, Sistema de produção

**EFEITOS DA SUBSTITUIÇÃO DA PROTEÍNA DA SOJA PELA PROTEÍNA DO OVO  
DESIDRATADO NA DIETA DE SUÍNOS SOBRE A QUALIDADE DA CARNE**

**ELEONORE DE SOUZA BATISTA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**TEREZINHA DOMICIANO DANTAS MARTINS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CFT - AGROPECUÁRIO

**BEZERRA, WADME INÁCIO, SANTOS, JERÔNIMO GALDINO DOS, JORDÃO FILHO, JOSÉ**

Esse trabalho teve como objetivo avaliar a composição centesimal, a cor, a perda de líquidos durante o descongelamento e cocção e a análise sensorial da carne oriunda de suínos alimentados dos 15 aos 60 kg com níveis de 0, 3, 6 ou 9% de substituição da proteína do farelo de soja pela proteína do ovo desidratado. O trabalho foi desenvolvido no Centro de Ciências Humanas Sociais e Agrárias CCHSA/UFPB, Campus III - Bananeiras PB. Utilizou-se 16 fêmeas da mesma linhagem comercial, alimentados à vontade com níveis de 0, 3, 6 ou 9% de substituição da proteína do farelo de soja (FS) pela proteína do ovo desidratado (OD). As dietas experimentais eram isoproteínicas e isocalóricas e possuíam 3.400kcal de EM, 19% e 17,5% de proteína bruta na fase inicial (15 aos 30 kg) e de crescimento (30 a 60 kg). Ao final do experimento os animais foram abatidos após 12 horas de jejum alimentar. As carcaças foram pesadas e resfriadas em câmara fria a  $\pm 2^{\circ}\text{C}$  por 24 horas. Em seguida o músculo Longíssimus dorsi foi removido da meia carcaça esquerda e encaminhado sob refrigeração ao Laboratório de Análises de Alimentos. As amostras ( $\pm 2,5$  cm) foram embaladas em sacos de polietileno, identificadas e congeladas até as análises. As amostras foram submetidas às análises de pH, proteína bruta, umidade, lipídios, acidez livre, ao processo de descongelamento e cocção e avaliada a cor no sistema  $L^*a^*b^*$ . Para a análise sensorial foram avaliados os atributos aparência, cor, aroma, sabor e textura. O delineamento utilizado foi em blocos casualizados. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, regressão e comparação de médias, através do teste Dunnet até 5% de probabilidade. Os resultados indicaram que os valores médios das variáveis, pH, proteína bruta, umidade, lipídios não diferiram significativamente ( $P>0,05$ ) entre os tratamentos. A proteína da soja pode ser substituída por proteína do ovo desidratado em níveis de até 6%, sem afetar a cor e as perdas de líquido da carne suína durante o descongelamento e a cocção. Os tratamentos analisados obtiveram média próxima a 7,5 no teste de aceitação sensorial, e aproximadamente 50% dos julgadores certamente comprariam o produto caso o encontrasse no mercado.

*Palavras-Chave:* perda por congelamento, Carne suína, ovo desidratado

## A INFLUÊNCIA DA MARINAÇÃO SOBRE AS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-SENSORIAIS E MICROBIOLÓGICAS DE CORTES SUÍNOS

**WADME INACIO BEZERRA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**TEREZINHA DOMICIANO DANTAS MARTINS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CFT - AGROPECUÁRIO

**JERÔNIMO GALDINO DOS, BATISTA, ELEONORE DE SOUZA, JORDÃO FILHO, JOSÉ**

O processamento de carnes através de métodos como a marinação tem a finalidade de agregar valor aos cortes em especial aos de baixo valor comercial, gerar maiores alternativas para sua comercialização, possibilitando o desenvolvimento da industrialização de produtos e derivados, capazes de atender ao mercado consumidor. Avaliou-se a influência da composição da salmoura e do período de armazenamento sobre os parâmetros físico-sensoriais e microbiológicos da carne suína marinada com diferentes substratos. O experimento foi constituído por quatro formulações de salmoura. O processo de marinação ocorreu a temperatura de 5 °C/18 horas, seguido de drenagem por 30 minutos. As amostras destinadas ao acompanhamento da vida de prateleira, 14 dias, foram acondicionadas em bandejas de isopor e envolvidas com filme PVC e armazenadas a 5 °C. Foram avaliados ganho de peso durante a marinação, sendo efetuadas determinação de pH, proteína, umidade, cinzas, cloretos, cor objetiva ( $L^*a^*b^*$ ), acidez livre (oléico, lúrico e palmítico), contagem de microrganismos mesófilos, contagem de bactérias halófilas, coliformes totais e façais e pesquisa de *Salmonella* sp. O menor ganho de peso (8,68%) foi verificado para o tratamento sem adição de tripolifosfato na salmoura, o que pode ter ocorrido devido a ausência do efeito tampão conferido pelo tripolifosfato de sódio. O processo de marinação afetou as características físico-químicas da carne fresca. A adição de tripolifosfato de sódio na salmoura proporcionou uma maior capacidade de retenção de água. Os tratamentos submetidos ao processo de marinação a base de tripolifosfato de sódio obtiveram um aumento no teor de pH, cinzas, cloretos e na intensidade da cor vermelha ( $a^*$ ). A matéria-prima avaliada no tempo zero apresentou ausência de *Salmonella* sp. e contagens de coliformes fecais e bactérias halófilas dentro dos limites estabelecidos pela ANVISA (RDC n.12/01). Após 14 dias de armazenamento, apenas a pesquisa de salmonela apresentou resultados dentro do limite estabelecido pela ANVISA (ausência). Sob o ponto de vista microbiológico, observou que o uso do óleo essencial de erva doce como matéria prima, pode ser utilizado para inibir ou minimizar o crescimento de microrganismos nos alimentos cárneos à base de carne suína. O aroma foi influenciado positivamente pela adição de alecrim na salmoura, a melhor média foi atribuída ao tratamento adicionados de alecrim.

Palavras-Chave: Análise de produtos, Carne suína, Salmoura

## ANÁLISE DA CULTURA DO MORANGO COMO FONTE ALIMENTAR DE ESPÉCIES DE ABELHAS NATIVAS

**HENRIQUE SALES GUEDES** - Aluno Voluntário PIVIC

**ADRIANA EVANGELISTA RODRIGUES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOOTECNIA

**GLAYCIANE COSTA GOIS**

O morangueiro é uma planta herbácea, de porte baixo e perene, com flores bissexuais e autoférteis, com cultivo anual, pertencente à família Rosaceae, gênero *Fragaria*. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a viabilização de utilização de espécies nativas de abelhas na cultura do morangueiro visando melhoria da qualidade do fruto e a utilização deste como fonte de alimento para as abelhas nativas. As flores foram observadas quanto à visita das abelhas para posterior avaliação dos frutos produzidos. As observações foram realizadas todos os dias durante o período de floração das plantas do morangueiro, durante 20 minutos em cada hora do dia. A partir dos resultados encontrou-se que a *Tetragonisca angustula* (Jataí) e *Plebeia* sp. (Mosquito Amarelo) foram as espécies que mais visitaram as flores, podendo ser potenciais polinizadores desta cultura. As abelhas das espécies *Melipona scutellaris* e *Apis mellifera*, mesmo estando presente na área de cultivo dos morangos, não apresentaram atratividade às flores do morangueiro, mostrando a importância da relação inseto-planta nos programas de polinização. Ao longo do experimento, foi observado que a partir de um mês de presença das abelhas, já se identificou melhores pesos e medidas para os morangos produzidos. A presença destas abelhas levou à diminuição dos defeitos dos frutos, apresentando uma forma adequada exigida pelo mercado para o fruto in natura.

Palavras-Chave: polinização, meliponicultura, produção

## CARACTERIZAÇÃO DO COMPORTAMENTO E PERFIL DA COMUNIDADE DE PROTOZOÁRIOS CILIADOS NO RÚMEN DE CAPRINOS DA RAÇA CANINDÉ

**JULIANA DO NASCIMENTO SOARES** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ALEXANDRE JOSE ALVES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOOTECNIA

Este estudo teve como objetivo identificar, quantificar e determinar o perfil de comunidade da população de protozoários ciliados (Protozoa: ciliophora) do líquido ruminal de caprinos da raça Canindé, submetidos a dietas experimentais, constituída de pastagem nativa como volumoso, complementadas com diferentes níveis de suplementação de concentrado (0; 0,5; 1 e 1,5% do peso vivo, com base na matéria seca). O experimento foi conduzido na Estação Experimental de Pequenos Ruminantes, pertencente ao Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba - CCA/UFPB, localizada no município de São João do Cariri PB; e as análises laboratoriais foram realizadas no Laboratório de Microbiologia e Sanidade Animal, do Departamento de Zootecnia, CCA/UFPB, no município de Areia - PB. A coleta do líquido do rúmen de cada animal foi procedida através de cânula ruminal. A identificação dos protozoários ciliados deu-se em câmara para contagem celular. Os protozoários da família Ophryoscolecidae foram os mais prevalentes, com prevalência acima de 98%, destacando-se os ciliados que compõem o gênero Entodinium, para todas as amostras em todos os tratamentos. Já para os ciliados da família Isotrichidae, a maior prevalência de protozoários encontrada foi para os ciliados pertencentes ao gênero Dasytricha, não evidenciando-se nenhuma ocorrência para o gênero Isotricha. O perfil de comunidade B foi o mais predominante em todas as amostras coletadas de líquido ruminal e os tratamentos 1 e 2, caracterizaram-se por apresentarem os três tipos, ou seja, perfis do tipo A, B e O. Pode-se concluir que os caprinos da raça Canindé, submetidos à pastagem nativa do semi-árido nordestino, apresentaram prevalência de protozoários ciliados ruminais semelhante ao que ocorre em outras raças de caprinos anteriormente estudados.

Palavras-Chave: líquido ruminal, Protozoa, suplementação

## FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À OCORRÊNCIA DE SALMONELLA ENTERICA, LISTERIA MONOCYTOGENES E STAPHYLOCOCCUS AUREUS EM LEITE BOVINO PRODUZIDO NO CARIRI PARAIBANO

**DANIEL FARIAS MARINHO DO MONTE** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**CELSO JOSE BRUNO DE OLIVEIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOOTECNIA

**LOPES JÚNIOR, W. D., MOURA, J. F. P., MENEZES, L. M., BARBOSA, C. M.**

Excelente fornecedor de proteínas, gorduras, lipídios, dentre outros nutrientes, o leite é um importante alimento para a nutrição de seres humanos. No entanto, pode propiciar a sobrevivência ou mesmo multiplicação de alguns microrganismos, inclusive patogênicos, caso ocorra contaminação durante o processo de obtenção, armazenamento ou transporte. O objetivo do presente estudo foi avaliar a qualidade do leite bovino produzido no cariri paraibano através da detecção de *Salmonella enterica* e *Listeria monocytogenes*, além da enumeração de *Staphylococcus* spp. e *Staphylococcus* coagulase positivos. Esses são alguns dos mais importantes agentes de infecções e toxinfecções alimentares em todo o mundo. Foram analisadas amostras de leite bovino produzido em 30 propriedades do cariri paraibano. Os resultados indicaram contaminação por *Salmonella* em 2,8% (1/30) das amostras. A enumeração de estafilococos totais variou de 205 até 1,7 x 105 UFC/mL de leite, e mais de 50% das amostras apresentaram enumeração por estafilococos DNase positivos superior a 102 UFC/mL. Por apresentar elevada correlação com coagulase, a prova de DNase reflete o número de *Staphylococcus* de maior relevância em saúde pública (incluindo *Staphylococcus aureus*), pois a produção de coagulase está associada à patogenicidade da bactéria. Com relação ao isolamento da *Listeria*, apenas isolados não patogênicos foram detectados, ou seja, não ocorreu isolamento da espécie *Listeria monocytogenes*. Esses resultados demonstram a necessidade de estudos sobre possíveis fatores de risco associados à qualidade do leite cru produzido no cariri paraibano.

Palavras-Chave: leite bovino, qualidade do leite, toxi-infecção alimentar

## **ELABORAÇÃO DE QUEIJO DE CABRA CONDIMENTADO COM TOMATE SECO**

**FRANCISCO CESINO DE MEDEIROS JUNIOR** - Aluno Voluntário PIVIC

**ESMERALDA PARANHOS DOS SANTOS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CFT - TECNOLOGIA RURAL

**SANDRA E. S. BELTRÃO SANTA CRUZ**

A adição de produtos que mascarem o sabor forte pode representar uma alternativa viável para o consumo de queijo de leite de cabra. O presente trabalho teve como objetivo monitorar a pasteurização lenta do leite de cabra e elaborar queijo de leite de cabra condimentado com tomate seco. O trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Caprinocultura e no Laboratório de Laticínios do Centro de Ciências Humanas Sociais e Agrárias- Campus III da Universidade Federal da Paraíba- Bananeiras PB. Para o controle da pasteurização foram realizadas coletas de dados em 21 dias diferentes, no período de agosto a novembro de 2007. Introduziu-se um termômetro de inox em um controle para monitoramento da temperatura do leite. Atingindo 63 °C a temperatura foi monitorada por trinta minutos. Obteve-se o tomate seco a partir de tomates do grupo Santa Cruz (var. Cada) maduros, em dois experimentos: Tomates sem pele (TSP) e tomates com pele (TCP), que foram secos em desidratador comercial de três bandejas, fluxo de ar fixo, aquecidos durante 50 minutos a temperatura de 80 °C e mantidos a 60 °C e a 65 °C, até peso constante. A umidade foi determinada na matéria-prima e ao final da etapa de secagem. O queijo foi elaborado com 1,5%, 2,5% e 4% de tomate seco. Observou-se que ocorreu uma oscilação da temperatura de pasteurização variando de 63,0 °C a 67,5 °C. A umidade média do Tomate in natura foi de 95,34%, e rendimento médio para TCP e TSP foi 73,17% e 73,68%, respectivamente. Obteve-se três equações de desidratação para cada temperatura. Observou-se perdas de peso diferentes dependendo da bandeja. O experimento mostrou a necessidade de um controle maior na temperatura da água de pasteurização, e que o desidratador apresenta variações entre as bandejas.

Palavras-Chave: Queijo de cabra, Tomate seco, Desidratador

## **FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS PARA ATUAR EM NÍVEL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

**JANAÍNA MARIA BATISTA DE SOUSA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**JOSE HUMBERTO VILAR DA SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CFT - AGROPECUÁRIO

**FILHO.J.J., A.J.A., SILVA.C.T.,**

O trabalho foi realizado com o objetivo de atualizar as exigências de cálcio de frangas leves e semipesadas. Três experimentos foram realizados. O experimento 1 (1- 4 semanas) realizou-se em delineamento inteiramente casualizados em esquema fatorial 3x3x2 (0,85, 0,95, e 1,05% de cálcio x 0,38, 0,45, e 0,50% de fósforo x duas linhagens, Bovans Goldline e Dekalb White), que resultou em dezoito tratamentos com quatro repetição de 12 aves. Na fase de 5 a 11 semanas foi realizado o experimento 2 em esquema fatorial 3x3 (0,90, 0,10 e 1,1% de cálcio x 0,35, 0,45 e 0,55% de fósforo disponível) que resultou em nove tratamentos com quatro repetições de 10 aves da linhagem Bovans Goldline. Na fase de postura (experimento 3) realizou-se o experimento 3 em esquema fatorial de 7x1x2(3,99; 4,06; 4,13; 4,20; 4,27; 4,34 e 4,41% de cálcio x 0,375% de fósforo x duas linhagens, Bovans Goldline e Dekalb White). Não houve interação do cálcio com o fósforo disponível e as linhagens sobre o desempenho das frangas de 1 a 4 semanas de idade. Na fase de 5 a 11 semanas, houve interação dos níveis de cálcio com os níveis de fósforo para o GP e o PF. Na fase de postura foram detectados efeitos quadráticos dos níveis de cálcio sobre o desempenho das duas linhagens. Recomenda-se 1,05% de Ca e 0,38% de P e 1,1% de Ca em rações com 0,35 a 0,40% de P para frangas de 1-4 e de 5-11 semanas de idade. Na fase de 1 a 4 semanas de idade, as poedeiras semipesadas apresentaram melhor desempenho e maior percentagem de cinzas na tíbia. No período de postura recomenda-se 4,16% de Ca na ração para poedeiras leves e semipesadas.

Palavras-Chave: Cálcio, Fósforo<sup>2</sup>, Poedeiras<sup>3</sup>

## FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS PARA ATUAR EM NÍVEL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

**CIDINEI TRAJANO SILVA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**JOSE HUMBERTO VILAR DA SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CFT - TECNOLOGIA RURAL

**JOSE JORDÃO FILHO, JANAINA MARIA BATISTA, ANCHIETA DE ARAUJO**

Objetivo do trabalho foi estimar as exigências de manutenção e ganho de proteína e de energia em codornas europeias em crescimento, alojadas em piso e em gaiolas. Nas gaiolas, as exigências de manutenção foram estimadas em diferentes temperaturas (18, 24, e 28°C), enquanto que no piso a manutenção foi estimada em condições de temperatura ambiente (26°C). Utilizou-se a metodologia de abate comparativo, por intermédio de ensaio de alimentação. As aves foram distribuídas pelo peso vivo em delineamento inteiramente ao acaso com quatro tratamentos e quatro repetições de 4 aves/gaiola e 22 aves/boxe, constituindo um total de 64 e 352 aves para a gaiola e piso, respectivamente. As exigências de manutenção foram estimadas por meio dos interceptos das retas com o eixo X, considerando as quantidades de proteína e de energia retidas no corpo vazio em função do consumo. Para estimar as exigências de ganho de peso, quatro grupos de 30 codornas foram criados paralelamente, alimentados à vontade e alojados em temperatura controlada de 18°C e, abatidas aos 16, 21, 26, 31 e 36 dias de idade. As exigências de ganho foram estimadas pelas regressões entre os teores de proteína ou energia corporal e o peso do corpo vazio, dividindo-se os coeficientes pela eficiência de utilização. As equações de predição para estimar as exigências de manutenção e ganho de peso em energia e proteína das codornas europeias no período de 16 a 36 dias de idade, foram: na gaiola:  $EM \text{ (kcal/ave/d)} = PV0,75*(122,59+0,4015*T) + 3,68*GP$ ;  $PB \text{ (g/ave/d)} = PV0,75*(8,0982-0,0881*T) + 0,52*GP$ ; no piso:  $EM \text{ (kcal/ave/d)} = PV0,75*(122,59+0,4015*T) + 3,56*GP$ ;  $PB \text{ (g/ave/d)} = PV0,75*(8,0982-0,0881*T) + 0,52*GP$ ; em que, EM é a exigência de energia metabolizável, PB é a exigência de proteína, PV é o peso do corpo vazio (kg), T é a temperatura (°C) e GP é o ganho de peso (g/ave/d).

*Palavras-Chave:* nutrição, codornas, crescimento

## DESEMPENHO DE ALEVINOS DE TILÁPIA (OREOCHROMIS NILOTICUS) CULTIVADOS EMTANQUES DE ALVENARIA TRATADOS COM MICROORGANISMOS EFICAZES.

**WAGNER DOS SANTOS SILVA** - Aluno Voluntário PIVIC

**MARCELO LUIS RODRIGUES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOOTECNIA

**BRUNO LACERDA BELMONT, ALANNA CHRISTINA PEREIRA DE ARAÚJO, MARIA DE LOURDES FERREIRA HIPÓLITO, DENISE ARAÚJO DA SILVA, MARIA JULIANA CAMPOS LEITE, DENISE ARAÚJO DA SILVA, KATHYÚCIA CÂMARA TORQUATO**

A aquicultura é um dos ramos da produção animal que abrange desde práticas de propagação de organismos aquáticos sob controle completo do homem, até a manipulação de pelo menos um estágio de suas vidas, com a finalidade do aumento de produção. A piscicultura é uma necessidade de produção de alimentos e abastecimento da crescente população mundial, isto faz com que se torne necessário a utilização de um modelo sustentável e eficaz. Pesquisas com microrganismos eficazes (EM) visam à melhoria da qualidade dos efluentes de piscicultura, podem incrementar a atividade na região com melhorias significativas na produtividade e, consequentemente, na qualidade do pescado produzido. Este trabalho teve como objetivo estudar a ação dos microorganismos eficazes sobre a qualidade de água e desempenho de alevinos de tilápias cultivadas com uso restritivo de água. O experimento foi conduzido no módulo de Piscicultura do Departamento de Zootecnia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, totalizando um período de 70 dias experimentais, utilizando-se a tilápia-do-Nilo, *Oreochromis niloticus*. Os parâmetros limnológicos analisados foram: condutividade elétrica, temperatura, oxigênio dissolvido, pH, turbidez, alcalinidade e gás carbônico. A análise estatística foi feita através da comparação entre os tratamentos, para desempenho de alevinos, e para os parâmetros físico-químicos foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado. De acordo com os dados obtidos pode dizer que a utilização de microorganismo eficazes no tratamento de água se mostrou satisfatório. Para o desempenho de alevinos, necessita de um período mais longo a fim de que se mostrem melhores resultados. Com isso concluiu-se que o EM reduziu os níveis de pH, Alcalinidade, dureza e condutividade elétrica mas não alterou o nitrito, o CO<sub>2</sub>, o O<sub>2</sub>, nem as medidas de comprimento e peso.

*Palavras-Chave:* efluentes, probióticos, tilápias

## **ASPECTOS MICROBIOLÓGICOS DE EFLUENTES DE PISCICULTURA TRATADOS COM E.M. (MICROORGANISMOS EFICAZES)**

**PAULO SÉRGIO IGLESIAS FILHO** - Aluno Voluntário PIVIC

**MARCELO LUIS RODRIGUES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOOTECNIA

**MARCELO DE ASSIS MARQUES, VALNIR DE MENESSES CAMPOS, ANGELO SOUSA OLIVEIRA, GEORGE RODRIGO BELTRÃO DA CRUZ, KATHYÚCIA CÂMARA TORQUATO, MARIA JULIANA CAMPOS LEITE, DENISE ARAÚJO DA SILVA**

A utilização de um "pool" de microorganismos, também chamados de microorganismos eficazes (EM), prevê uma utilização eficaz sobre a qualidade da água, e está sendo utilizado na melhoria do solo e na criação animal, proporcionando resultados satisfatórios no que diz respeito à qualidade. Objetivando uma avaliação microbiológica das tilápias (*Oreochromis niloticus*) tratados com EM, foi realizado um experimento com duração de 12 dias. Sendo utilizados 12 aquários com volume de 50 litros, cada, abastecidos com efluente de piscicultura e afluentes oriundos do sistema de abastecimento, com quatro tratamentos e três repetições efluente sem EM (ESEM) e efluente com EM (ECEM); afluente sem EM (ASEM) e afluente com EM (ACEM), utilizando-se 36 de tilápia-do-nilo (*Oreochromis niloticus*) revertidos sexualmente para machos, com peso médio de 50g. Para análise microbiológica dos peixes, foram coletados amostras das brânquias, intestino e escamas. Do material coletado foi retirado 1g de cada amostra e dissolvido em solução de Ringer na proporção de 1:10. As porções das amostras de brânquias e intestinos foram colocadas em sacos estéreis com a devida proporção da solução diluidora, e maceradas. Observou-se a presença de coliformes em todas as amostras iniciais, com exceção do intestino, em que de três amostras, apenas uma obteve a presença de coliformes, contendo valores inferiores a  $1 \times 10$  UFC/g. Ao término do experimento realizou-se uma análise microbiológica sendo constatados valores significativos ( $p < 0.05$ ) para brânquias e escamas, entre os tratamentos. A utilização do EM como probiótico para tilápias-do-nilo não promoveu a redução de coliformes fecais no intestino, mas apresentou redução para coliformes nas brânquias e escamas.

Palavras-Chave: Tratamento de efluentes, Microbiologia, tilápias

## **AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS SANGUÍNEOS DE ALEVINOS DE TILÁPIA CULTIVADOS EM EFLUENTES DE PISCICULTURA TRATADOS COM MICROORGANISMOS EFICAZES**

**MARCELO DE ASSIS MARQUES** - Aluno Voluntário PIVIC

**MARCELO LUIS RODRIGUES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOOTECNIA

**VALNIR DE MENESSES CAMPOS, ANGELO SOUSA OLIVEIRA, KATHYÚCIA CÂMARA TORQUATO, MARIA JULIANA CAMPOS LEITE, DENISE ARAÚJO DA SILVA**

Os impactos causados pela aquicultura são os mais variados, e entre eles encontramos a poluição orgânica e inorgânica dos ambientes hídricos, a disseminação de doenças, as alterações tróficas nos ecossistemas naturais entre outros. Porém, esse impacto é função principalmente da composição dos alimentos e de sua conversão (restos fecais) somada a diversos produtos químicos. O presente trabalho tem como objetivo o estudo da hematologia de tilápias (*Oreochromis niloticus*) cultivadas em efluentes tratados com microorganismos eficazes, onde determina o percentual de hematócitos e a contagem de leucócitos. Os parâmetros hematológicos analisados dos peixes ocorreram durante 30 dias, onde os efluentes colhidos foram depositados e distribuídos em aquários com capacidade de 60 litros e tratados com os microorganismos eficazes (EM) em uma diluição de 1:10000. Os peixes foram alimentados com ração extrusada, com 32% de proteína bruta e durante o ensaio observou-se o comportamento, ganho de peso e taxa de sobrevivência (%) dos peixes. Para a amostragem do sangue, o fornecimento de ração foi suspenso por 24 horas e em seguida pesados individualmente. Após a pesagem, realizou-se uma punção na veia caudal com seringa heparinizada e colhido cerca de 1,0 ml de sangue. De acordo com os resultados obtidos, serão necessários mais estudos e um melhor domínio da técnica de retirada do sangue, e existem indicativos de que o uso dos microorganismos eficazes não proporciona um custo fisiológico para os peixes

Palavras-Chave: hematologia, microorganismos eficazes, tilápias

## **EFEITO DO FENO DE MANIÇOBA E SEXO SOBRE A QUALIDADE DE CARCAÇA DE FRANGOS CAIPIRA NO CARIRI PARAIBANO**

**GUILHERME SARAIVA GONÇALVES BACH** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**PATRICIA EMILIA NAVES GIVISIEZ** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCA - ZOOTECNIA

**MIGUEL ANGELLO DA SILVA FERNANDES CAMPOS, ÉNIO CORDEIRO DE ALMEIDA, ÉLCIO GONÇALVES DOS SANTOS, CELSO JOSÉ BRUNO DE OLIVEIRA, RICARDO MARTINS ARAÚJO PINHO**

Objetivou-se verificar o efeito da substituição parcial da ração convencional por feno de maniçoba sobre a qualidade da carcaça de frangos caipira de 30 a 73 dias de idade. Foram utilizadas 86 aves da linhagem caipira pedrês distribuídas em delineamento experimental inteiramente casualizado, com 3 tratamentos e 4 repetições de 7 aves, sendo 4 machos e 3 fêmeas em cada parcela. Foi formulada uma ração basal à base de milho e farelo de soja, e os tratamentos consistiram na substituição de 0, 10 e 20% da ração basal por feno de maniçoba. Aos 73 dias de idade, foram abatidos dois animais por repetição (um macho e uma fêmea), sendo avaliados o peso da carcaça, e peso absoluto e relativo dos cortes nobres e da gordura abdominal em esquema fatorial 2 x 3 (sexo x maniçoba). A substituição da ração por feno de maniçoba diminuiu os valores absolutos (g) de cortes, principalmente coxa e peito, afetando apenas o rendimento de peito. Assim, se o objetivo é a comercialização de cortes, a utilização do feno de maniçoba pode ser desaconselhado. Por outro lado, a maior parte do comércio de aves caipiras é feito como carcaça inteira ou mesmo aves vivas, portanto, o feno de maniçoba até 10% não prejudicaria o comércio. Em relação ao sexo dos animais, as fêmeas apresentaram menores ( $P<0,05$ ) valores de peso de carcaça e cortes, o que não se refletiu em pior porcentagem, exceto para gordura abdominal. Diante dos resultados, é possível concluir a viabilidade da substituição da ração por até 10% de feno de maniçoba para aves caipira em região de semi-árido.

**Palavras-Chave:** avicultura alternativa, feno de maniçoba, carcaça

## **ASPECTOS ANALÍTICOS DA OBTENÇÃO E UTILIZAÇÃO DA FARINHA INTEGRAL DE ALGARROBA EM PRODUTOS DE PANIFICAÇÃO.**

**LEILA KÉSSYA HOLANDA LEITE** - Aluno Voluntário PIVIC

**MABEL DE BARROS BATISTA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CT - TECNOLOGIA QUÍMICA E DE ALIMENTOS

No Nordeste brasileiro existem problemas como a pobreza, a seca, que tornam inviáveis a aquisição das fontes protéicas convencionais por grande parte da população. Buscando combater a desnutrição, algumas intervenções de baixo custo são propostas, utilizando alimentos não convencionais disponíveis, sobretudo para a população de baixa renda. Uma das alternativas para a oferta de alimentos de baixo custo no semi-árido paraibano é o aproveitamento das vagens de algaroba [*Prosopis juliflora* (Sw) DC] na produção de farinha integral. Este trabalho teve por objetivo caracterizar a farinha integral de algaroba quanto à composição físico-química e avaliar a mesma quanto ao aspecto de segurança microbiológica, para verificar a possibilidade de sua utilização como matéria-prima em formulações de produtos na área de panificação. Essa farinha integral foi desenvolvida no Laboratório de Operações Unitárias (DTQA/CT), através do Programa Institucional de Voluntários de Iniciação Científica (PIVIC). E todas as análises físico-químicas e microbiológicas realizadas neste trabalho foram feitas no Laboratório de Tecnologia de alimentos (DTQA/CT). As análises físico-químicas realizadas com a farinha integral de algaroba foram: teor de umidade, carboidratos, proteínas, lipídeos, minerais e energia. Já as análises microbiológicas foram: coliformes a 45 °C g1, *Bacillus cereus* g1 e *Salmonella* sp. 25 g 1. As análises microbiológicas apresentaram resultados inferiores ao limite estabelecido pela legislação, sendo considerada apropriada quanto à qualidade higiênico-sanitária. Portanto, conclui-se que esta possui uma elevada concentração de açúcares além de outros nutrientes, como minerais, importantes para o desenvolvimento humano.

**Palavras-Chave:** Algaroba, Valor nutritivo, Segurança microbiológica

**ASPECTOS TECNOLÓGICOS DA OBTENÇÃO E UTILIZAÇÃO DA FARINHA  
INTEGRAL DE ALGAROBA EM PRODUTOS DE PANIFICAÇÃO.**

**MARISTELA ALVES FERNANDES** - Aluno Voluntário PIVIC

**MABEL DE BARROS BATISTA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CT - TECNOLOGIA QUÍMICA E DE ALIMENTOS

A farinha de algaroba, obtida a partir do processamento de suas vagens, é uma excelente alternativa para enriquecimento de diversos produtos alimentícios, principalmente os de panificação. A partir de vagens maduras de algaroba selecionadas realizou-se testes de secagem, fragmentação e de peneiramento para a produção da farinha integral. Três testes, todos seguidos de secagem a temperatura  $45\pm2^{\circ}\text{C}$ , foram realizados: no primeiro, as vagens foram fragmentadas em tamanhos de cinco centímetros; e nos dois últimos, as vagens sofreram uma pré-secagem, seguida de fragmentação em moinho de martelo. Após secagem, nova etapa de fragmentação: nos dois primeiros testes em um moinho de bolas, e no último, em um segundo moinho de martelo. As medições do tamanho das partículas obtidas foram realizadas através de Análise Granulométrica em um conjunto vibratório de Marca Produtest, utilizando peneiras da série de Tyler. As malhas que reteram farinha com granulometria desejada, isto é, 60, 80 e 100 Tyler, tiveram os seguintes percentuais retidos no somatório das três malhas: 13,80 no primeiro teste; 21,26 no segundo; e 16,57 no último teste. Portanto, a partir de ensaios de panificação utilizando a farinha de algaroba nas concentrações de 5 e 10%, o pão de forma obtido, mostrou-se com boa perspectiva de consumo.

Palavras-Chave: Algaroba, Farinha integral, Pão

**PROCESSAMENTO DE NUGGETS ELABORADO COM CARNE DE RÃ (RANA  
CATESBEIANA) MECANICAMENTE SEPARADA**

**ALANNE TAMIZE DE MEDEIROS SALVIANO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**RICARDO TARGINO MOREIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CT - TECNOLOGIA QUÍMICA E DE ALIMENTOS

**ONOFRE MAURICIO DE MOURA, JERÔNIMO GALDINO DOS SANTOS, JOSÉ JORDÃO  
FILHO**

Neste trabalho avaliou-se a estabilidade de nuggets elaborados a partir do Dorso Mecanicamente Separado (DMS) obtido de rãs (*Rana catesbeiana*) albinas e pigmentadas sob congelamento durante 84 dias de armazenamento. A estabilidade dos nuggets foi avaliada por meio de análises físico-químicas nos dias 1°, 28°, 56° e 84° e sensorial no 1° e 28° dias, utilizando a escala hedônica estruturada de nove pontos (9 = gostei extremamente a 1 = desgostei extremamente), para os atributos cor, aroma, sabor, textura e aceitação global. Os dados foram analisados através da análise de variância (ANOVA) submetendo-se as médias a comparação pelo teste SNK ( $p < 0,05$ ). Em relação aos dias de armazenamento observou-se um aumento da umidade a partir do 28° dia de armazenamento para ambos os produtos. Para os valores de gordura pode-se observar que houve diferença significativa entre os nuggets albino e pigmentado. Em relação ao tempo de armazenamento, houve um decréscimo na quantidade de lipídeos a partir do 56° dia de armazenamento (9,06; 9,63; 8,76 e 8,34) para o nuggets albino, já para o nuggets pigmentado o percentual de lipídeos no 84° dia diferiu dos dias de armazenamento anteriores (8,59; 9,70; 8,82 e 10,24). A formulação com carne de rã albina apresentou no geral maior valor calórico (de 180,96 a 195,70) em relação à carne de rã pigmentada (de 173,00 a 180,56). Com referência ao índice de peróxido observou-se um aumento gradativo no decorrer do tempo armazenamento para ambos os produtos. Na análise sensorial pode-se observar que todos os atributos avaliados apresentaram valores semelhantes nos dois tipos de nuggets em ambos os dias de armazenamento, ficando estes valores entre o gostei muito (8) e gostei moderadamente (7). Os produtos apresentaram-se aptos para o consumo tanto em termos físico-químicos como sensoriais nos dias de armazenamento avaliados, podendo ser prolongado mediante novas avaliações.

Palavras-Chave: carne rã, nuggets, análise sensorial

## A INFLUÊNCIA DA MARINAÇÃO NAS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS E SENSORIAIS DA CARNE CAPRINA

**HUMBERTO BARBOSA CABRAL** - Aluno Voluntário PIVIC

**RICARDO TARGINO MOREIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CT - TECNOLOGIA QUÍMICA E DE ALIMENTOS

**MARIA JOSÉ DE FIGUEIREDO, SANDRA E. BELTRÃO SANTA CRUZ, JERÔNIMO GALDINO DOS SANTOS**

A carne caprina apresenta um grande potencial de consumo, ganhando espaço nos diversos cardápios da culinária nordestina, devido ao seu valor nutricional e de sua aceitabilidade. No entanto, existe uma necessidade de buscar através de inovação tecnológica alternativas para agregação de valor, pois no Brasil a caprinocultura de corte é praticada em sistemas poucos tecnificados, onde na maioria das vezes é necessário utilizar animais de descarte, desqualificados para atender a demanda do mercado consumidor. Nesse contexto, a marinação tem se destacado como alternativa tecnológica para obtenção de carne com características desejáveis. Marinhar consiste em incorporar água, adicionada de ingredientes, tais como condimentos, sal e polifosfato. Sabe-se que os polifosfatos melhoram o rendimento, a maciez e a capacidade de retenção de água (CRA) das carnes sendo usado como alternativas que eleva a aceitabilidade dos produtos, tendo nessa busca a possibilidade de agregação de valor aos produtos. Este trabalho objetivou avaliar a influência da marinação nas características físico-químicas e sensoriais na carne caprina. A marinação proporcionou aumento do rendimento das carnes, à medida que aumenta os níveis de polifosfato adicionado na salmoura, contribuindo também para o aumento da capacidade de retenção de água apresentando diferença significativa ( $p<0,05$ ) entre as diferentes formulações. A análise sensorial evidenciou um bom índice de aceitação para todos os tratamentos, correspondendo na escala hedônica para os atributos: aparência, cor, aroma, sabor, textura, suculência e aceitação global. Para a composição centesimal apresentaram diferenças significativas ( $p>0,05$ ) nos parâmetros de umidade mínimo 83,39% para a Formulação B e máximo de 89,16% para Formulação A, cinzas mínimo de 1,44% para controle e máxima de 2,17% para Formulação B, pH mínimo de 6,78 para controle e máxima de 8,02 para Formulação A. Conclui-se que a marinação pode contribuir de forma positiva para a melhoria da qualidade de carne caprina de animais de descarte.

*Palavras-Chave:* carne caprina, marinção, análise sensorial

## FORMAÇÃO HUMANÍSTICA NO CURSO DE MEDICINA SOB A PERSPECTIVA DE INTERNOS

**MIREILLE COÊLHO DE ALMEIDA** - Aluno Voluntário PIVIC

**JOSE GIVALDO MELQUIADES DE MEDEIROS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCM - MEDICINA INTERNA

**CAROLINE AMORIM PONTES DE OLIVEIRA**

O humanismo é uma concepção essencial para a prática médica, fazendo parte da formação do médico como um profissional capaz de entender e cuidar de seus pacientes. O principal objetivo desse estudo foi avaliar comportamentos humanísticos dos professores de Medicina, a partir da visão dos estudantes matriculados no quinto e sexto anos da graduação, os quais resultaram em exemplos a serem seguidos pelos orientandos. Participaram 240 alunos de Medicina, sendo 110 da Universidade Federal da Paraíba, 63 da Universidade Federal de Pernambuco e 67 da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Quanto à caracterização da amostra, 50,4% é do sexo feminino, com idade média de 24,59 (DP = 1,75), sendo 74,2% do sexto ano. A maioria (91,9%) acredita que as atitudes dos Professores na prática clínica e didática influenciam o modo como o futuro Médico se relaciona com os Pacientes. Habilidades clínicas (31,3%) foram as características dos professores mais importantes para serem considerados bons modelos profissionais. Atividades práticas com pacientes (42%) foi o método de ensino mais eficaz para o aprendizado de atitudes humanísticas. Em relação à quantidade de professores que, ao assumirem atitudes humanísticas na prática clínica, influenciaram positivamente de modo que se procure repetir seus exemplos, os itens mais escolhidos foram: 6 a 10 (26%); 3 (21%); 4 (17%). O modo pelo qual os Professores mais influenciaram os alunos foi pelos seus próprios exemplos (69,4%). Assim, confirmamos a importância da atitude humanística dos Professores como influência positiva para a formação humanística do estudante de Medicina. Também se percebeu que os exemplos dos Professores tem sido insatisfatório, porém existem várias formas de aprimorar o ensino do humanismo nas escolas médicas.

*Palavras-Chave:* Humanismo, Estudante de Medicina, Educação Médica

## **GLOSSÁRIO DE MEDICINA POPULAR DA PARAÍBA**

**ANTONIO VASCONCELOS DE LIMA FILHO** - Aluno Voluntário PIVIC

**BERTA LUCIA PINHEIRO KLUPPEL** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOLOGIA E PATOLOGIA

**MARCELO DANTAS TAVARES DE MELO, TEREZA HELENA TAVARES MAURÍCIO**

Este trabalho é parte de uma coletânea de artigos científicos escritos pelo Professor Arnaldo Tavares de Melo (1917-1992). O objetivo geral deste projeto é o resgate de uma vasta obra científica e literária ainda inédita deixada pelo brilhante médico e professor da UFPB, visando sua preservação e posterior publicação. Este plano de trabalho recuperou textos ligados a vivência de Arnaldo Tavares como dermatologista, quando registrou as expressões populares relacionadas às doenças e ao modo de tratá-las, crendices, mitos e costumes, descritos na linguagem popular do brejo paraibano. O texto GLOSSÁRIO DE MEDICINA POPULAR DA PARAÍBA contém quase setecentas palavras e expressões populares (56 páginas), além de um texto em que o próprio autor explica a importância do trabalho (10 páginas). Arnaldo Tavares informa que o nordestino fala rústico e possui uma visão terapêutica ligada a uma concepção mística e religiosa, que deve ser corretamente interpretada por todos os profissionais de saúde que estejam diretamente em contato com esse povo. A atualidade destes textos de etno-medicina vem preencher uma lacuna existente entre o doutor da capital, que desconhece a linguagem do paciente da zona rural que usa sua própria terminologia para descrever seus males e pesares. Concluímos que este projeto traz à luz expressões sobre medicina rural e folclore, que de forma surpreendente, são pertinentes e úteis ao momento histórico de interiorização da medicina pelos Programas de SUS e PSF, preenchendo uma lacuna entre a linguagem acadêmica e o a terminologia do paciente da zona rural.

*Palavras-Chave:* Folclore, Medicina rural, Arnaldo Tavares de Melo

## **VERBETES ÁRABES INCORPORADOS A LÍNGUA BRASILEIRA**

**MARCELO DANTAS TAVARES DE MELO** - Aluno Voluntário PIVIC

**BERTA LUCIA PINHEIRO KLUPPEL** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOLOGIA E PATOLOGIA

**ANTONIO VASCONCELOS DE LIMA FILHO, TEREZA HELENA TAVARES MAURÍCIO**

Este projeto compreende o resgate póstumo da obra inédita, escrita pelo pesquisador, cientista e médico Arnaldo Tavares de Melo, fundador do curso de Medicina da UFPB e membro da Academia Paraibana de Medicina. Deste sub-projeto constam os volumes A Influencia Árabe na Medicina, livro que relata em 52 páginas a trajetória dos povos mouros, desde a sua formação e expansão até a sua chegada ao Brasil. Essa obra contém também um registro biográfico dos principais médicos árabes e suas contribuições ao desenvolvimento da humanidade, principalmente no âmbito da Medicina. A intensa pesquisa conduzida na coleta desse material deu origem ao livro Verbetes Árabes Incorporados a Língua Brasileira, um dicionário contendo palavras de etimologia mourisca que foram assimiladas na nossa língua. Segundo o autor este livro é produto de um esforço no sentido da pesquisa bibliográfica, da colheita de dados, da seleção de verbetes, já incorporado na língua brasileira e de outras vozes árabes incorporadas ou dispersas pela literatura francesa, inglesa e peninsular, assim como dos fatos, usos e costumes que contribuíram para a evolução histórica de uma das artes mais velhas que o mundo tem conhecimento: - a Arte Médica ou a Arte de Curar. O livro Verbetes Árabes Incorporados a Língua Brasileira, contém centenas de palavras classificadas em ordem alfabética totalizando 56 páginas digitadas.

*Palavras-Chave:* Verbetes Árabes, Linguística, Arnaldo Tavares de Melo

## ESTUDO DA RELAÇÃO ENTRE ÍNDICE DE MASSA CORPÓREA, GORDURA TOTAL, GORDURA ABDOMINAL E DENSIDADE MINERAL ÓSSEA EM INDIVÍDUOS DO SEXO FEMININO

**GIULLIANA NÓBREGA GUIMARÃES** - Aluno Voluntário PIVIC

**JOAO MODESTO FILHO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCM - MEDICINA INTERNA

**ADRIANA BESERRA NUNES, RAFAELA LÍGIA ROQUE CORDEIRO**

No corpo humano, a gordura tem uma distribuição diversificada sofrendo influências do sexo e da idade. De acordo com análises pregressas, o peso corporal tem sido identificado como sendo um dos maiores determinantes da massa óssea, sendo a concentração de tecido adiposo um dos fatores mais relevantes, porém estudos recentes encontraram uma relação inversa, tornando esta relação pouco clara. Determinar a relação da medida da gordura corporal, gordura abdominal e densidade mineral óssea em mulheres com diferentes índices antropométricos. O universo da pesquisa foi composto por 22 indivíduos do sexo feminino, com média de idade de 54,3 anos, submetidas à densitometria de corpo inteiro para avaliação da densidade mineral óssea do segmento L1-L4, gordura total e do tronco. Foram, ainda, analisadas variáveis antropométricas como peso, altura e índice de massa corporal. Os dados foram analisados e correlacionados pelo SPSS. Foi observada uma importante correlação entre percentual de gordura total avaliado por DEXA e IMC ( $r=0,68$ ) bem como com circunferência abdominal ( $r=0,69$ ). Esta correlação manteve-se quando consideramos o subgrupo de mulheres acima de 50 anos ( $r=0,59$ ). As mulheres desta amostra portadoras de sobrepeso apresentaram gordura percentual de 47,2%, o que é mais elevado que em outros grupos étnicos. Os dados obtidos nesta amostra permitem demonstrar uma relação entre IMC e gordura percentual avaliada pela DEXA, normalmente relacionada a vários fatores, como sexo, raça e idade. Observa-se, ainda importante correlação entre circunferência abdominal e IMC e porcentagem de gordura corporal. Nesta amostra, um percentual de gordura corporal mais elevado para IMC de cut off, em relação a outros grupos étnicos, sugere maiores riscos associados à obesidade ocorrendo também em mulheres de IMC mais baixo.

*Palavras-Chave:* gordura abdominal, densidade mineral óssea , densitometria

## OSTEOCALCINA E DIABETES: EXISTE LIGAÇÃO?

**DANIEL VILARIM ARAÚJO** -

**LUIZA SONIA ASCIUTTI MOURA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**DIEGO RODRIGUES GONÇALVES, MATHEUS MARQUES DUTRA GUERRA, MARIA DA CONCEIÇÃO RODRIGUES GONÇALVES**

A osteocalcina é um peptídeo secretado pelos osteoblastos maduros, condrócitos hipertrofiados e odontoblastos. Apesar de ser primariamente depositada na matriz óssea recém formada, uma pequena fração entra em circulação, caracterizando-o como marcador da atividade osteoblástica. Estudos indicam que o aparecimento e aumento de produção da proteína são coincidentes com o início do processo de mineralização. Sabe-se que 80% da massa óssea é adquirida durante a infância e a adolescência, sendo esse um período crítico para a aquisição do conteúdo mineral do esqueleto. O aumento progressivo da massa óssea durante esta faixa etária decorre de um estado de anabolismo ósseo, resultado de um padrão metabólico ósseo e mineral característico dessa idade. Este padrão pode estar alterado no curso de certas doenças, especialmente doenças crônicas, provocando redução da massa óssea já na faixa pediátrica. A redução da massa óssea foi descrita tanto em portadores de diabetes tipo 1 quanto em portadores de diabetes tipo 2. Da mesma forma, as concentrações de osteocalcina em crianças recém diagnosticadas com diabetes tipo 1 são significativamente menores ao início da doença, e os níveis de osteocalcina são revertidos ao normal com a terapia insulínica. Recentemente descobriu-se que camundongos com altos níveis de osteocalcina não ganharam peso e não desenvolveram diabetes tipo 2, mesmo quando tiveram uma dieta rica em gordura; se houvesse baixos níveis de osteocalcina, os camundongos se tornavam obesos e desenvolviam diabetes. Observou-se ainda, que camundongos knockout para o gene da osteocalcina tiveram níveis de glicemia superiores e níveis de insulina inferiores aos camundongos selvagens. A presente revisão bibliográfica objetivou avaliar, então, se o aumento da massa óssea através do exercício físico pode reduzir o risco de síndrome metabólica, através de pesquisas para confirmar tal sugestão.

*Palavras-Chave:* Osteocalcina, diabetes, Síndrome metabólica

## HIPERTENSÃO ARTERIAL SECUNDÁRIA AO HIPERALDOSTERONISMO: QUAL A REAL PREVALÊNCIA?

DIEGO RODRIGUES GONÇALVES -

LUIZA SONIA ASCIUTTI MOURA - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**DANIEL VILARIM ARAÚJO, CARLOS VINÍCIUS DA SILVA BARBOSA, MARIA DA CONCEIÇÃO RODRIGUES GONÇALVES**

Uma causa específica de hipertensão pode ser determinada na minoria dos pacientes adultos (5-10%). Exames clínico e físico minuciosos e exames laboratoriais de rotina devem ser a abordagem inicial de todo hipertenso. A hipertensão arterial secundária é sugerida por níveis pressóricos elevados e resistentes a terapêutica, por início de hipertensão em crianças e pré-adolescentes ou em idosos e por necessidade de ampliação de esquema anti-hipertensivo em pacientes com fácil controle pressórico. Se, numa população específica de hipertensos, considerarmos o diagnóstico de HAP (Hiperaldosteronismo Primário) apenas quando o conjunto de sinais e sintomas estiver evidente, encontraremos uma prevalência provavelmente da ordem de 0,1% a 0,5%. O hiperaldosteronismo tem como característica uma produção excessiva e autônoma de aldosterona que em excesso promove a reabsorção do sódio no segmento cortical do túbulo coletor renal, levando à hipervolemia e, consequentemente, à hipertensão arterial. Ela também aumenta a excreção renal de potássio e hidrogênio. O resultado final é a hipocalemia e a alcalose metabólica. Se pesquisarmos sistematicamente os níveis de potássio em todo paciente hipertenso, independente de sintomas, e valorizarmos os achados de hipocalemia leve ou moderada, ou mesmo níveis normais baixos de potássio, a detecção de HAP dobra ou triplica, elevando a prevalência para a faixa de 0,5% a 2%. Este tem sido o procedimento habitual de rastreamento bioquímico para HAP preconizado pela maioria dos serviços de Hipertensão. Baseado neste fato, o presente trabalho objetivou avaliar a real prevalência do hiperaldosteronismo levando a hipertensão arterial, uma vez que este parece ser subdiagnosticado, ora devido à falta de informações que levem a seu diagnóstico, ora por falta de exames investigatórios eficazes e de baixo custo, que permitam um melhor rastreamento de tal condição.

Palavras-Chave: Hiperaldosteronismo primário, Hipertensão Secundária, Aldosterona

## O SIGNIFICADO DO IMPACTO DA VIOLÊNCIA DOMÉSTICA NA SAÚDE-SAÚDE MENTAL DE MULHERES NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE-PB

JACKELINE ABÍLIO DE SOUZA - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

ANA TEREZA MEDEIROS CAVALCANTI DA SILVA - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM DA SAÚDE PÚBLICA PSIQUIATRIA

A violência contra a mulher constitui um fenômeno baseado na desigualdade das relações entre os sexos, que há muito tempo tem sido permitida e/ou incentivada pelo pensamento patriarcalista. Esse enfoque permite a naturalização e banalização da violência doméstica, e confere à mulher viver na condição de oprimida, sofrendo agressões físicas, psicológicas e sociais. Assim, o objeto deste estudo compreende o significado que o impacto da violência doméstica representa para a Saúde/Saúde Mental de mulheres no município de Campina Grande/PB. Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, buscando a identificação do significado ideológico e cultural que a violência representa para as mulheres, bem como as consequências para a sua saúde/saúde mental. Neste estudo, as posições sociais discursivas dos sujeitos da pesquisa que foram relacionadas com o objeto, com os objetivos e com o referencial teórico-metodológico conferem significado ideológico de qualidade opressiva à vida das mulheres vitimizadas por violência doméstica, resultando em agravos à sua saúde física, mental e social. Esse significado permitiu a construção da primeira sub-categoria empírica de análise do estudo, Violência doméstica: doença social, metástase mental e morte conjugal. A realização deste estudo permite aos profissionais envolvidos com a atenção à saúde da mulher, entre os quais os de enfermagem, a identificação da violência como um sério agravio à saúde/saúde mental e ao convívio social das mulheres vitimizadas, para que haja a superação do enfoque biologicista (voltado para a saúde materno-reprodutiva) e o advento de uma atenção à saúde de forma integral e de qualidade emancipatória.

Palavras-Chave: Violência doméstica, saúde física/mental, Gênero

## **INCIDÊNCIA, PREVALÊNCIA E FREQUÊNCIA DA VIOLENCIA DOMÉSTICA NA SAÚDE-SAÚDE MENTAL DE MULHERES NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE-PB**

**LUANA RODRIGUES DE ALMEIDA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ANA TEREZA MEDEIROS CAVALCANTI DA SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM DA SAÚDE PÚBLICA PSIQUIATRIA

O recorte deste estudo refere-se à situação epidemiológica sobre agravos à saúde-saúde mental produzidos por violência doméstica contra as mulheres. Trata-se de uma pesquisa de abordagem quantitativa que busca apreender a distribuição e os elementos epidemiológicos associados à violência doméstica praticada contra a mulher. Ao final, espera-se poder subsidiar o planejamento de ações e intervenções de saúde e de enfermagem voltadas para a prevenção e/ou minimização de agravos à saúde/saúde mental da mulher contra quem foi perpetrada alguma forma de violência doméstica. A violência contra a mulher pode ser explicada como um fenômeno que se constitui a partir da naturalização da desigualdade entre os sexos. A desigualdade se assenta em categorias de significado opressivo e hierárquico. Tais categorias são historicamente construídas como um dos mecanismos ideológicos capazes de legitimar o status quo, entre as quais se encontram as classificações sociais e nesta a classificação sexual que discrimina as mulheres e autoriza a violência contra elas perpetrada, com impacto em sua saúde física e mental e social. Problemas como hipertensão arterial, doenças cardíacas, transtornos da ansiedade, distúrbios do sono e alimentação, depressão, stress, acidente vascular encefálico, paralisia facial, e comprometimentos da sexualidade foram referidos pelas participantes do estudo como consequências diretas da violência em sua saúde. Pudemos constatar também que a violência denunciada caracteriza-se como episódios severos e recorrentes. Na maioria dos casos a violência física foi citada como principal motivo da queixa, sendo que grande parte das denúncias foi realizada apenas para fins de registro ou de ação civil por determinação da própria vítima, tendo poucos casos um encaminhamento jurídico.

*Palavras-Chave:* Gênero, saúde física/mental, Violência doméstica

## **REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS ESTRANGEIROS SOBRE O ACESSO AOS SERVIÇOS DE SAÚDE**

**LUIPA MICHELE SILVA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ANTONIA SILVA PAREDES MOREIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM DA SAÚDE PÚBLICA PSIQUIATRIA

As migrações não têm época ou era; desde os primórdios os homens migraram de uns lugares para outros em busca de melhores condições de vida, qualquer que fosse a natureza desse melhoramento. Imigrar, no sentido da palavra propriamente dita, significa entrar em um país que não é o seu de origem para ali viver ou passar um período de sua vida. Este estudo tem o objetivo de verificar as representações sociais sobre o acesso aos serviços de saúde e ser imigrante para estudantes universitários estrangeiros. Trata-se de um estudo exploratório que buscou analisar o fenômeno da imigração, em vertentes diversificadas, salientando-se os aspectos psico-sócio-culturais a partir das representações sociais do acesso aos serviços de saúde e ser imigrante, salientando conhecimentos, imagens, atitudes e crenças difundidas coletivamente no cotidiano realizado com trinta estudantes estrangeiros, no Campus I da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa-PB, de ambos os性es e diferentes países. Para coleta de dados utilizou-se uma abordagem multimétodo com a consulta de dados secundários a partir de uma entrevista semi-estruturada e o teste da associação livre de palavras, com os estímulos indutores: acesso ao serviço de saúde e ser imigrante, previamente agendada, com duração média de trinta minutos para cada participante. Os dados obtidos das entrevistas foram analisados utilizando-se a técnica análise de conteúdo temática. Em seguida, as entrevistas foram submetidas ao software Alceste, constituindo um corpus composto por trinta entrevistas. Os dados apreendidos a partir do Alceste apontaram cinco grandes categorias que são interpretadas subsidiadas na teoria das representações sociais.

*Palavras-Chave:* Saúde, Estudantes Estrangeiros, Representações Sociais

## **REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE IMIGRANTES PORTUGUESES SOBRE SER IMIGRANTE E O SERVIÇO DE SAÚDE**

**VICTOR HUGO FREIRE ROCHA DUARTE** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ANTONIA SILVA PAREDES MOREIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM DA SAÚDE PÚBLICA PSIQUIATRIA

As migrações representam um fenômeno constante ao longo da história. Por um lado, na origem deste fenômeno estão as desigualdades quanto à distribuição de riquezas, adicionada ao deficiente acesso à cultura e informação, por outro, as imigrações portuguesas que têm o Brasil como destino é motivado por interesses comerciais, relações históricas estabelecidas, relações históricas estabelecidas ao longo de séculos e aventura, em que vivenciam barreiras legais, culturais e políticas. As relações entre imigração e saúde estão presentes de forma intensa, diversa e distinta nas diferentes abordagens conceituais associado ao aspecto ecológico no que diz respeito ao processo saúde-doença, levando-se em conta o meio-ambiente-social. Este estudo tem o objetivo de identificar as representações sociais sobre «imigrante», os «serviços de saúde» capaz de interferir na «qualidade de vida» elaboradas por imigrantes portugueses. Trata-se de um estudo exploratório que buscou analisar o fenômeno da imigração, em vertentes diversificadas, salientando-se os aspectos psicosócio-culturais a partir das representações sociais para os imigrantes, salientando conhecimentos, imagens, atitudes e crenças difundidas coletivamente no cotidiano realizado com dez imigrantes portugueses, residentes em João Pessoa-PB, de ambos os sexos. Para coleta de dados utilizou-se uma entrevista em profundidade e o teste da associação livre de palavras, com os estímulos indutores: acesso ao serviço de saúde e ser imigrante, previamente agendada, com duração média de trinta minutos para cada participante. Os dados obtidos das entrevistas foram analisados utilizando-se a técnica análise de conteúdo temática e em seguida, as entrevistas foram submetidas ao software Alceste, constituindo um corpus composto por oito entrevistas. Os dados apreendidos a partir do Alceste apontaram cinco grandes categorias que são interpretadas subsidiadas na teoria das representações sociais.

*Palavras-Chave:* Imigração, Saúde, Qualidade de vida

## **AÇÕES DE CONTROLE DA TUBERCULOSE NO CONTEXTO DAS EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA NO MUNICÍPIO DE BAYEUX - PB: AVALIAÇÃO DO COMPONENTE FORMAÇÃO PROFISSIONAL.**

**CYBELLE ALVES DA SILVA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**JORDANA DE ALMEIDA NOGUEIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM MÉDICO CIRURGICO E ADMINISTRA

O processo de mudança no setor saúde, advindo da implementação do Sistema Único de Saúde, vem impondo reorientação das práticas para o âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS). Nesta perspectiva, propôs-se a reorganização das ações de controle da Tuberculose nos níveis locais, descentralizando-se, gradualmente, a responsabilidade das ações para as Equipes de Saúde da Família (ESF). Este estudo toma como recorte um componente da APS, formação profissional, com o objetivo de analisar as ações de controle da Tuberculose no contexto das ESF no município de Bayeux-PB. Pesquisa descritiva retrospectiva, de base de dados secundários, obtidos através de 86 entrevistas realizadas entre profissionais de saúde, cujos resultados foram tabulados utilizando um programa de computador Statistical Package for the Social Sciences e analisados segundo freqüência e mediana. Evidencia-se como potencialidade que 90,7% das equipes contam com a presença diária do profissional médico na unidade. Como fragilidades observa-se que, apenas 43,0% dos profissionais mencionaram ter recebido treinamento para atuarem na atenção básica; 40,7% treinamento que aborde a diversidade cultural da clientela e 45,3% dos profissionais mencionaram ter recebido treinamento específico para desenvolverem ações de controle da tuberculose. A superação de tais deficiências requer convencimento e esforços de diferentes atores do sistema de serviços de saúde e mecanismos gerenciais que viabilizem a instrumentalização da ESF para o manejo das ações de controle da tuberculose, ampliando sua capacidade resolutiva em conformidade às prescrições oficiais determinadas pelo Programa Nacional de Controle da Tuberculose e aos objetivos da APS. Todavia, a disponibilidade de um serviço, ou sua simples existência, não indica grupo populacional coberto nem a extensão da cobertura. Destaca-se que a eficiência da utilização dos recursos vai exigir profissionais compromissados, envolvidos e conscientes de sua responsabilidade.

*Palavras-Chave:* Tuberculose, Atenção Primária à Saúde, Saúde da Família

**ANÁLISE DA DIMENSÃO VÍNCULO NO CONTROLE DA TUBERCULOSE NO CONTEXTO DAS EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE BAYEUX-PB**

**LUANA CARLA SANTANA RIBEIRO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**JORDANA DE ALMEIDA NOGUEIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM MÉDICO CIRURGICO E ADMINISTRA

O processo de mudança no setor saúde, advindo da implementação do Sistema Único de Saúde, vem impondo reorientação das práticas para o âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS). Nesta perspectiva, propôs-se a reorganização das ações de controle da Tuberculose (TB), descentralizando-se, gradualmente, a responsabilidade das ações para as Equipes de Saúde da Família (ESF). Logo, é necessário avaliar em que medida o alcance dos componentes da APS tem contribuído para o controle da TB. Objetivou-se analisar o componente vínculo no controle da tuberculose no contexto das ESF do município de Bayeux PB. Trata-se de estudo descritivo retrospectivo, de base de dados secundários, obtidos através de 85 entrevistas realizadas entre profissionais de saúde (médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem e agentes comunitários de saúde), cujos resultados foram tabulados utilizando um programa de computador Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, versão 11.5 for Windows) e analisados segundo freqüência e mediana. Os resultados evidenciaram que em 68,2% dos casos, os doentes de TB são examinados pelo mesmo profissional em cada consulta; 90,5% dos profissionais afirmaram que conversam com o usuário sobre outros problemas; 62,4% mencionaram que o usuário tem acesso por telefone ao profissional que o atendeu caso tenha alguma dúvida sobre seu tratamento; 88,2% dos entrevistados responderam que dispõem tempo suficiente para que os doentes de TB explicitem suas dúvidas; 42,3% afirmaram que sempre os doentes de TB aceitam o tratamento; 90,6% dos casos utiliza-se o prontuário em cada consulta; 95,3% dos entrevistados apontaram que o usuário é informado sobre todos os medicamentos no momento do atendimento. Os achados permitem concluir que a superação das deficiências requer convencimento e esforços de diferentes atores do sistema de serviços de saúde, uma vez que os indicadores da dimensão vínculo identificados apresentaram disparidades entre os distritos analisados

*Palavras-Chave:* Tuberculose, Atenção Primária à Saúde, Saúde da Família

**PERCEPÇÕES DE ENFERMEIRAS SOBRE A RELAÇÃO DA EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA ESF COM O CONTROLE DA TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE BAYEUX - PB**

**ANNELISSA ANDRADE VIRGÍNIO DE OLIVEIRA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**LENILDE DUARTE DE SA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM DA SAÚDE PÚBLICA PSIQUIATRIA

As mudanças no setor de saúde provocadas pela criação do Sistema Único de Saúde impuseram uma reorientação das práticas para o âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS). Sabendo que as ações de tratamento e controle da tuberculose (TB) estão inseridas no contexto da APS, uma vez que é uma doença priorizada pelo Ministério da Saúde, propôs-se analisar as percepções de enfermeiras que atuam no controle da TB sobre as dimensões essenciais vínculo e orientação para a comunidade no sistema de saúde do município de Bayeux - PB. Trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva, de abordagem qualitativa que envolveu 13 enfermeiras da Estratégia Saúde da Família de Bayeux-PB. Os dados foram coletados por meio da técnica de grupo focal e analisados por meio da técnica de análise de conteúdo, modalidade temática proposta por Bardin (2004). Os depoimentos revelaram que as enfermeiras realizam atividades de busca ativa, diagnóstico, notificação e tratamento dos casos de TB. Como elementos potencializadores para sustentabilidade da estratégia DOTS verificou-se: a realização do tratamento supervisionado, medicação gratuita, estrutura física de alguns postos e oferecimentos de insumos (potes de escarro). E como fragilizadores: a falta de capacitação e a rotatividade dos profissionais, problemas na referência laboratorial e de incentivos e benefícios para os doentes. Também foi verificada uma não valorização da orientação para a comunidade no controle da TB na ESF, havendo um entendimento limitado das ações educativas à realização de palestras e referência a rotina do PSF como fator impeditivo da realização das mesmas. Enfim, acredita-se que para construirmos um controle efetivo da TB, baseado nos princípios da APS, é necessário o desenvolvimento de uma ação conjunta entre gestores, serviços de saúde, comunidade e também os produtores de conhecimento, para que se construam respostas adequadas à complexidade da doença visando uma atenção integral, resolutiva e de qualidade.

*Palavras-Chave:* Tuberculose, Saúde da Família, Enfermagem em Saúde Comunitária

**PERCEPÇÕES DOS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE (ACS) SOBRE A RELAÇÃO DA EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - ESF COM O CONTROLE DA TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE BAYEUX - PB**

**LINE MERCIA PAULINO DE SANTANA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**LENILDE DUARTE DE SA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM DA SAÚDE PÚBLICA PSIQUIATRIA

No trabalho das Equipes de Saúde da Família (ESF) os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) vêm incorporando às suas atividades ações de controle da tuberculose (TB) em consonância com a estratégia DOTS. O estudo objetivou analisar as percepções dos ACS sobre as ações das ESF no controle da TB no município de Bayeux - PB considerando as dimensões da Atenção Primária à Saúde (APS) vínculo e orientação para a comunidade. Nessa pesquisa de abordagem qualitativa, utilizou-se o grupo focal como técnica de coleta de informações por meio da realização de oficinas que foram realizadas em abril de 2007 e contou com a participação de 06 ACS do município de Bayeux -PB. Para análise utilizo-se a técnica de análise de conteúdo, proposta por Minayo (2004). Com base no produto da análise foram criadas duas categorias temáticas: 1) O processo de trabalho das Equipes de Saúde da Família (ESF) e as ações de vínculo relacionadas ao controle da Tuberculose; 2) Orientação à comunidade no processo de trabalho das ESF e o controle da TB. Na percepção dos ACS as pessoas com TB têm prioridade no atendimento. Consideram que as visitas domiciliares, a busca ativa de sintomáticos respiratórios e o tratamento supervisionado (TS) potencializam a sustentabilidade do DOTS. No entanto, a rotatividade de profissionais, a falta de compromisso político dos gestores, fragilizam a referida estratégia. Confirma-se a importância dos ACS na garantia da continuidade do tratamento da TB, uma vez que são os profissionais das ESF que mais estabelecem com os usuários. No entanto, reconhece-se que a gestão local deva comprometer-se com processos de capacitação dos ACS e investir na criação e implementação de estratégias de educação para que as ESF possam melhor desempenhar ações de controle da TB.

*Palavras-Chave:* Tuberculose, Atenção Primária à Saúde, Saúde da Família

**PERFIL DOS TERAPEUTAS EM FORMAÇÃO EM QUATRO MUNICÍPIOS PARAIBANOS**

**ARALINDA NOGUEIRA PINTO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA DE OLIVEIRA FERREIRA FILHA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM DA SAÚDE PÚBLICA PSIQUIATRIA

É uma pesquisa descritiva e exploratória com objetivo de traçar o Perfil do Terapeuta Comunitário em Formação em Quatro Municípios Paraibanos - João Pessoa, Conde, São Bento e Pedra de Fogo. A amostra do estudo foi 72 dos 110 terapeutas comunitários da primeira turma de formação da Paraíba em parceria entre UFPB - Secretaria Municipal da Paraíba e IBDPH (Instituto Brasileiro de Desenvolvimento da Pessoa Humana). Os dados foram coletados a partir dos documentos arquivados pela secretaria de Saúde de João Pessoa - PB e um questionário elaborados por terapeutas em formação do município de Pedras de Fogo-PB. A análise foi feita com base na literatura pertinente com exposição dos resultados de forma discursiva em gráficos e tabelas. Os resultados finais apontaram que 87% são do sexo feminino; 35% com faixa etária de 30 a 39 anos, 46% são casados; 69% são católicos; 83% são paraibanos; 80% têm ensino superior completo; 36% são enfermeiros; 72% trabalham na zona urbana; e 88%, a maioria fez o curso com finalidade de crescimento profissional. Os dados qualitativos revelaram que o processo de formação gerou mudanças significativas, de vida como profissionalmente, e que os futuros terapeutas comunitários pretendem atuar como agentes multiplicadores da Terapia Comunitária, tendo-a como uma ação de cuidado à saúde mental.

*Palavras-Chave:* Terapeutas. , Comunitário., Formação.

## **PROBLEMAS E ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO DE SITUAÇÕES QUE PROVOCAM SOFRIMENTO EMOCIONAL.**

**IANINE ALVES DA ROCHA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA DE OLIVEIRA FERREIRA FILHA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM DA SAÚDE PÚBLICA PSIQUIATRIA

A Política de Saúde Mental no Brasil vem implementando mudanças que confirmam o avanço da reforma psiquiátrica, que após a realização da III Conferencia Nacional de Saúde Mental vem avançando e concretizando a construção do modelo comunitário de saúde mental. Assim a Terapia Comunitária T.C surgi como uma estratégia de inclusão social e apoio à saúde mental da população de modo a contribuir com a superação do modelo hospitalocêntrico. Pesquisa do tipo descritiva e exploratória de natureza compreensiva com o objetivo de identificar os principais problemas apresentados pelos participantes da terapia comunitária bem como as estratégias que os mesmos utilizam no enfrentamento das situações que provocam sofrimento emocional e revelar os depoimentos espontâneos dos participantes da Terapia Comunitária em relação à experiência vivida. Foi realizada na Secretaria Municipal de Saúde de João Pessoa - PB, no setor da Coordenação da Atenção Básica e utilizou-se como instrumento de coleta as fichas de organização das informações da T.C. Os dados foram organizados em um banco de dados com informações descritas na forma de variáveis. O material foi analisado numa abordagem quantitativa com estatística descritiva e inclusão dos resultados em tabelas e qualitativa com enfoque na compreensão e interpretação à luz da literatura pertinente. Os resultados demonstraram que o problema mais frequente é o estresse, que a estratégia de enfrentamento mais utilizada é a espiritualidade, e que através dos discursos dos participantes é possível perceber a conotação positiva que eles têm dos encontros. Os achados demonstram que a Terapia Comunitária precisa ser divulgada para que a prevenção do adoecimento mental transcendam práticas curativas, melhorando o índice de qualidade de vida da população.

Palavras-Chave: Terapia comunitária, Saúde mental, Processo saúde-doença

## **IDENTIFICAÇÃO DE RISCO PARA ADOECIMENTO MENTAL EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY**

**JULIANA DANTAS DE ASSIS FERREIRA** - Aluno Voluntário PIVIC

**MARIA DE OLIVEIRA FERREIRA FILHA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM DA SAÚDE PÚBLICA PSIQUIATRIA

A Organização Mundial de Saúde afirma que na América Latina apenas 1% a 4% das doenças relacionadas ao trabalho são notificadas. A complexidade e dinamismo dos determinantes laborais e extra laborais, que condicionam a qualidade de vida do trabalhador, é uma das principais causas que dificultam o estabelecimento da relação trabalho/doença mental, acarretando a subnotificação das patologias laborais. Este estudo tem como objetivos realizar um estudo epidemiológico no que diz respeito ao risco para adoecimento mental entre profissionais do Hospital Universitário Lauro Wanderley (H.U.L.W.). Embasa-se no método observacional e estrutura-se no conceito epidemiológico de risco e fator de risco. Os dados foram sendo coletados através dos questionários SRQ-20 e CAGE, além de um terceiro questionário de fatores de risco para sofrimento mental, elaborado para fins deste estudo. Para a análise utilizamos o software SPSS 15.0 for windows. Os resultados evidenciaram que o risco para Depressão e Ansiedade foi constatado em 26,5% dos profissionais e que desta população 59% eram do sexo feminino, 56,4% estavam na faixa etária de 21 a 40 anos, 51,3% conviviam com um companheiro, 51,3% desempenhavam a função de técnico em enfermagem e 42% recebiam de 1 a 3 salários mínimos. Com relação ao risco para Alcoolismo 12,9% dos profissionais apresentaram este risco, e desta população 52,6% eram do sexo feminino, 57,9% estavam na faixa etária de 21 a 40 anos, 52,6% conviviam com um companheiro, 84,2% desempenhavam a função de técnico em enfermagem e 64,3% recebiam de 1 a 3 salários mínimos. A prevenção e o atendimento devem ser feitos por uma equipe multiprofissional, com sensibilidade para analisar todas as condicionantes não apenas biológicas, mas psíquicas e sociais também, que controlam a qualidade de vida do profissional, intervindo nos ambientes de trabalho evitando que o exercício laboral se torne uma máquina de alienação.

Palavras-Chave: risco, saúde mental, profissionais de hospital

## IDENTIFICAÇÃO DE RISCO PARA ADOECIMENTO MENTAL EM BANCÁRIOS NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB

**MARIA DE LOURDES PONTES NETA** - Aluno Voluntário PIVIC

**MARIA DE OLIVEIRA FERREIRA FILHA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM DA SAÚDE PÚBLICA PSIQUIATRIA

Segundo a OMS, os transtornos mentais menores acometem 30% dos trabalhadores ocupados e os transtornos mentais graves, 5 a 10%. Trata-se de um estudo individuado, observacional, de corte transversal, estruturado no conceito epidemiológico de risco e de fator de risco. Participaram da pesquisa 30 bancários de 4 agências do município de João Pessoa - PB. Os dados foram coletados através dos questionários SRQ-20, CAGE e de um questionário sobre fatores de risco para o sofrimento mental. Para a análise dos dados, utilizou-se o software SPSS 15.0 for Windows. Este estudo obedeceu aos princípios éticos estabelecidos pela resolução nº. 196/96 do CNS. Os resultados evidenciaram que o risco para ansiedade e depressão foi constatado em 46,7% dos bancários, já o risco para alcoolismo em 23,3% da amostra. Os dados sócio-demográficos predominantes foram: faixa etária de 21 a 40 anos, sexo masculino, estado marital com companheiro e renda mensal acima de 3 salários mínimos. Os fatores de risco mais relatados pelos entrevistados foram: falta de oportunidade de crescimento no trabalho, insatisfação com o trabalho, ausência de reconhecimento profissional e influência negativa do trabalho na relação familiar. Os resultados obtidos evidenciam a necessidade de uma maior atenção à saúde mental dos bancários pelos gestores e serviços de saúde. Sugere-se a elaboração de estratégias que favoreçam a prevenção e a promoção as saúde desses trabalhadores, proporcionando-lhes uma melhor qualidade de vida.

*Palavras-Chave:* risco/fatores de risco, adoecimento mental, bancários

## A IMPORTÂNCIA DO CUIDADO PRESTADO ÀS MULHERES PELAS PARTEIRAS TRADICIONAIS: UMA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

**CAMILA MEIRA BARBOSA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA DJAIR DIAS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM DA SAÚDE PÚBLICA PSIQUIATRIA

Historicamente, a mulher, durante o processo de parto e nascimento, vem sendo assistida por outras mulheres. Esse processo de cuidar ocorre por meio da formação de vínculos entre a mulher, família e a figura da parteira tradicional. A institucionalização do parto foi um fator determinante para afastar a família e a rede social do processo do nascimento, ficando restrito aos profissionais da saúde, atendendo a um movimento que desloca a mulher do lugar de sujeito do processo. Na atualidade, a humanização do cuidado vem buscando incluir os direitos fundamentais de mulher/família. O Ministério da Saúde através do Programa Trabalhando com as Parteiras Tradicionais vêm priorizando ações como o resgate do cuidado realizado pelas parteiras tradicionais à mulher no cenário do parto e nascimento, promovendo e incentivando o cadastramento e as capacitações para as parteiras tradicionais por diferentes regiões do Brasil, inserindo-se como estratégia para a atenção integral à saúde da mulher e redução da morbimortalidade materna e neonatal. Este estudo teve como objetivo resgatar as práticas culturais de cuidado às mulheres pelas parteiras tradicionais. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica realizada nas bases de dados em bibliotecas virtuais como Scielo, Lilacs, Revista Eletrônica de Enfermagem; livros, Teses e acervo do Ministério da Saúde entre os anos de 1990 e 2008 acerca da cultura do cuidado à mulher realizado pelas parteiras tradicionais, mulher que cuida de mulher pela força da experiência do vivido, sendo esse um saber que acompanha a história da própria humanidade. O presente estudo vem contribuir para fortalecimento, resgate e preservação de uma prática milenar que tem repercussões importantes para as mulheres e profissionais, levando a uma reflexão em busca de novos sentidos e significados nas relações do processo de cuidado humanizado.

*Palavras-Chave:* parto domiciliar, cuidado, mulher

**QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS ACAMADOS NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE  
BAIRRO SÃO JOSÉ, JOÃO PESSOA - PB**

**MARCELLA COSTA SOUTO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA EMILIA ROMERO DE MIRANDA HENRIQUES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM MÉDICO CIRÚRGICO E ADMINISTRA

O processo de envelhecimento populacional vem-se constituindo num dos maiores desafios para a saúde pública contemporânea, principalmente nos países onde esse fenômeno tem ocorrido em situações de pobreza e grande desigualdade social. O envelhecimento da população mundial, que teve início nos países desenvolvidos, vem assumindo nos países subdesenvolvidos uma velocidade em níveis sem precedentes até então. A questão da qualidade de vida e envelhecimento é uma temática de grande importância para estudos acerca do envelhecimento e vem sendo debatida de modo crescente em todo o mundo. O presente estudo objetivou verificar a qualidade de vida de idosos acamados nas áreas de influência e abrangência, na Unidade Básica de Saúde, relacionada aos aspectos espirituais e relacionada ao nível de independência do Whoqol Bref. Trata-se de uma pesquisa exploratória de natureza qualitativa, realizada na Unidade Básica de Saúde São José II, onde funciona o Programa Saúde da Família - PSF, localizada no Distrito Sanitário V do município de João Pessoa PB. A população da pesquisa envolveu 10 (dez) idosos acamados registrados na Unidade. Os dados foram coletados nos meses de agosto a dezembro de 2007 e o roteiro de pesquisa aplicado foi baseado no Whoqol Bref, instrumento de mensuração de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde, com 5 questões acerca da qualidade de vida das pessoas. Portanto, mesmo vivenciando o processo de envelhecimento na condição de acamado, é de grande relevância não permanecer inativo e, consequentemente condenado a um envelhecimento indesejado e involuntário, pois a continuidade da vida tende a depender da nossa construção social e da nossa vontade, na permanente conquista de realização de objetivos ao processo de desenvolvimento.

*Palavras-Chave:* Idoso, Qualidade de vida, Envelhecimento

**CONSTRUÇÃO DE BANCO DE TERMOS DA LINGUAGEM ESPECIAL DE  
ENFERMAGEM DA CLÍNICA CIRÚRGICA DO HULW/UFPB**

**ELIZABETH VASCONCELOS TRIGUEIRO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA MIRIAM LIMA DA NOBREGA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM DA SAÚDE PÚBLICA PSIQUIATRIA

**TELMA RIBEIRO GARCIA**

Trata-se de estudo exploratório descritivo desenvolvido com o objetivo de construir o Banco de Termos da Linguagem Especial de Enfermagem para a Clínica Cirúrgica do HULW/UFPB. As etapas executadas foram: avaliação do conjunto de termos da linguagem especial de enfermagem, extraídos de registros de enfermagem da Clínica Cirúrgica; estabelecimento da árvore de termos da linguagem especial de enfermagem, por eixo da CIPE® Versão 1.0; identificação do significado dos termos da linguagem especial de enfermagem classificados como constantes nos eixos dessa classificação; desenvolvimento das definições para os termos da linguagem especial de enfermagem classificados como não constantes nos eixos da CIPE®. Os resultados do estudo evidenciam que foram identificados 464 termos na Clínica Cirúrgica, os quais foram submetidos a um processo de normalização, com correções ortográficas, de gênero e de número, além de uma uniformização com os termos das demais clínicas do hospital, resultando em 329 termos. Estes termos foram mapeados com os termos da CIPE®, sendo identificados 203 termos constantes e 126 termos não constantes nesta classificação, os quais foram classificados e distribuídos em consonância com o Modelo dos Sete Eixos. Conclui-se afirmando que a construção do Banco de Termos da Linguagem Especial de Enfermagem da Clínica Cirúrgica do HULW/UFPB consistiu-se num aspecto importante para os profissionais de enfermagem devendo valorizar o registro sistematizado das ações de enfermagem e favorecer a continuidade da assistência. Espera-se que este estudo contribua para o crescimento da Enfermagem e favoreça o raciocínio clínico e a sistematização da assistência de enfermagem na Clínica Cirúrgica.

*Palavras-Chave:* Linguagem de enfermagem, Banco de termos, Registro de enfermagem

**CONSTRUÇÃO DE BANCO DE TERMOS DA LINGUAGEM ESPECIAL DE  
ENFERMAGEM NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL DO  
HULW/UFPB**

**RENATA VALÉRIA NÓBREGA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA MIRIAM LIMA DA NÓBREGA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM DA SAÚDE PÚBLICA PSIQUIATRIA

**RAFAELA TEOTÔNIO DE MELO ARAÚJO, TELMA RIBEIRO GARCIA**

Esta pesquisa, do tipo exploratório descritivo foi desenvolvida com o objetivo de construir bancos de termos da linguagem especial de enfermagem, fundamentados no Modelo de Sete Eixos da CIPE® Versão 1.0, para a Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) do HULW/UFPB. As etapas executadas nesta pesquisa foram: identificação e avaliação de documentação especializada; delimitação do campo temático da análise terminológica; estabelecimento de árvores de domínio das bases de dados; elaboração de definições teóricas para os termos não constantes na CIPE®; validação dos termos e definições incluídos nas bases de dados que constituirão o banco de termos da linguagem especial de enfermagem da UTIN. Utilizou-se como fonte de dados os termos extraídos dos registros de enfermagem da UTIN, que representava 764 termos, dos quais 161 eram termos constantes e 603 não constantes na CIPE®. Após análise desses termos foram incluídos em árvores de domínio, pelos termos-chave do Modelo de Sete Eixos da CIPE®. Na última etapa do estudo foram desenvolvidas as definições teóricas para os termos classificados como não constantes utilizando-se a revisão da literatura e para os termos classificados como constantes na CIPE® foram utilizadas as definições apresentadas nesta classificação, acrescentando-se sugestões, tendo como base a experiência da pesquisadora e a realidade da clínica. Os termos e as definições validadas constituíram o Banco de Termos da Linguagem Especial de Enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do HULW/UFPB, o qual contém 224 termos constantes e 372 não constantes na CIPE®. Esse será fonte para desenvolvimento de Catálogos CIPE®, em pesquisas futuras. Acredita-se que construir um banco de termos da linguagem especial de enfermagem que atenda às necessidades da UTIN e que seja utilizado eficazmente pela Enfermagem vai permitir progressivamente o reconhecimento da Enfermagem enquanto profissão e ciência, refletindo, sobretudo, na qualidade de sua assistência.

Palavras-Chave: Linguagem de enfermagem, Terminologia de enfermagem, Banco de termos

**PERFIL DAS CRIANÇAS HOSPITALIZADAS NO HULW COM DOENÇA CRÔNICA**

**ROSENMYLDE DUARTE DA NÓBREGA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**NEUSA COLLET** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM DA SAÚDE PÚBLICA PSIQUIATRIA

**ELIANE ROLIM DE HOLANDA, SÉRGIO RIBEIRO DOS SANTOS**

Este estudo objetivou traçar o perfil das crianças com doença crônica internadas, durante os anos de 2006 e 2007, na clínica pediátrica do Hospital Universitário Lauro Wanderley HULW, localizado na cidade de João Pessoa PB como uma forma de correlacionar algumas implicações deste perfil com a organização do processo de trabalho da Enfermagem. Trata-se de uma pesquisa documental com abordagem quanti-qualitativa e do tipo exploratória-descritiva. Foram analisados 351 prontuários de crianças, portadoras de doença crônica que internarem-se no HULW no período acima citado. Os dados foram coletados durante os meses de dezembro de 2007 a março de 2008, por meio de uma ficha planejada para ser processada no Programa Statistical Package for the Social Sciences - SPSS. Depois de digitados, o referido programa forneceu resultados em tabelas e gráficos. Estes foram analisados buscando-se traçar o perfil das crianças de acordo com o diagnóstico, procedência, faixa etária, sexo, número de hospitalizações, tempo de permanência no hospital, escolaridade e condições socioeconômicas da família. Desse modo, os dados apontam que durante o tempo da pesquisa, ocorreram ao todo 1838 internações, sendo destas 71% por doença aguda ou intervenções cirúrgicas e 29% por doença crônica. Dos 351 prontuários analisados, 48,1% dos pacientes eram do sexo masculino e 51,9% eram do sexo feminino. Deste total, 19,1% encontrava-se na chamada primeira infância que compreende as idades de 0 a 12 meses. Na segunda infância, de 1 a 6 anos, foram identificadas 39,6% das crianças. Em idade escolar, 24,5% das crianças; 16,5% representaram a faixa etária da adolescência e 0,3% (um indivíduo) a idade adulta (22 anos de idade). A análise dos dados permitiu uma identificação do perfil destas crianças e apontou a necessidade de a enfermagem refletir acerca do modo como tem organizado seu processo de trabalho a fim de atender as necessidades singulares dessa população.

Palavras-Chave: Criança hospitalizada, Doença crônica, Perfil

**CONHECIMENTO DA FAMÍLIA ACERCA DA CONDIÇÃO CRÔNICA NA INFÂNCIA****YANA BALDUÍNO DE ARAÚJO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB**NEUSA COLLET** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM DA SAÚDE PÚBLICA PSIQUIATRIA

**FLÁVIA MOURA DE MOURA**

Esta é uma pesquisa qualitativa que objetivou identificar o conhecimento da família acerca da patologia do filho com doença crônica e dos cuidados específicos a serem realizados no domicílio; verificar quem tem fornecido as informações/orientações; identificar a satisfação da família em relação às informações/orientações recebidas e sua competência para cuidar do filho com doença crônica com autonomia; apontar implicações para a organização do trabalho da enfermagem. A pesquisa de campo foi realizada na clínica pediátrica do Hospital Universitário Lauro Wanderley com mães que acompanhavam as crianças com diagnóstico de doença crônica durante o período da coleta dos dados. A técnica de coleta foi a entrevista semi-estruturada a partir de questões norteadoras. A interpretação dos dados seguiu os fundamentos da análise temática. Os resultados revelam que as informações às famílias têm ocorrido de forma sutil e as mães sentem dificuldades de apreender tais orientações visto que estas possuem um conteúdo técnico e específico do vocabulário médico, impossibilitando o desenvolvimento da autonomia no cuidado à criança com doença crônica. Portanto, o conhecimento das mães acerca da doença do filho é insuficiente para o desenvolvimento do cuidado adequado no domicílio, e para o suprimento das demandas de cada criança diante da condição crônica. Nesse sentido, a enfermagem precisa refletir acerca do modo como tem organizado seu processo de trabalho a fim de atender as necessidades singulares da família da criança hospitalizada com doença crônica.

*Palavras-Chave:* criança hospitalizada, doença crônica, família

**DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO - SOFTWARE EM ENFERMAGEM EM CLÍNICA CIRÚRGICA****DIÉNERT DE ALENCAR VIEIRA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB**SÉRGIO RIBEIRO DOS SANTOS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM MÉDICO CIRURGICO E ADMINISTRA

A organização de dados é uma necessidade geral nos ambientes de trabalho. Quando este ambiente se trata de um hospital, a eficiência na organização de dados é fundamental para um atendimento de qualidade que resultará numa grande contribuição para a saúde dos pacientes. Com base nessa asserção, delineamos o seguinte objetivo para esse estudo: desenvolver um sistema de informação em enfermagem, a partir do contexto da prática assistencial dos enfermeiros em clínica cirúrgica. A utilização deste sistema resulta na requerida organização de dados, no apoio à tomada de decisão e no auxílio à praticidade dos cuidados de enfermagem. A tecnologia aplicada na implementação do sistema para a clínica cirúrgica utilizou como base o modelo existente para a clínica médica do Hospital Universitário Lauro Wanderley. A partir das diferenças de requisitos entre os dois sistemas pode-se estabelecer quais metas seriam atingidas com relação ao que deveria ser alterado no sistema existente para a adaptação à realidade da clínica cirúrgica. Conclui-se que as metas estabelecidas foram atingidas com sucesso, pois os resultados obtidos condizem com os objetivos planejados. Desta forma, é factível dizer que se pode desenvolver um sistema de informação em enfermagem para uma unidade de clínica cirúrgica, a partir do conhecimento da prática articulado com o modelo teórico assistencial.

*Palavras-Chave:* Sistema de informação, Informática em enfermagem, Tecnologia da informação

## ESTUDO DE DADOS MÍNIMOS DE ENFERMAGEM EM CLÍNICA CIRÚRGICA PARA IMPLANTAÇÃO DO REGISTRO ELETRÔNICO

**SUZANNA VALÉRIA OLIVEIRA DE SOUZA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**SERGIO RIBEIRO DOS SANTOS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM MÉDICO CIRURGICO E ADMINISTRA

O sistema de informação em enfermagem é um software que automatiza o processo de enfermagem, auxiliando desde o levantamento inicial das necessidades do paciente até a evolução do cuidado prestado. O estudo teve como objetivo levantar os dados mínimos de enfermagem para desenvolver um sistema de informação para a clínica cirúrgica do Hospital Universitário Lauro Wanderley. Tratou-se de uma pesquisa exploratória e descritiva com abordagem quanti-qualitativa. Foram utilizados para a coleta de dados 50 históricos de enfermagem e um roteiro de entrevista semi-estruturado. O levantamento foi realizado nos meses de novembro/2007 a janeiro/2008. A partir da análise dos históricos foram identificados os dados mínimos para o desenvolvimento do sistema de informação. Também foram realizadas entrevistas com cinco enfermeiros, tendo sido utilizado a técnica do discurso do sujeito coletivo para análise das entrevistas. Por fim, foram elaborados 20(vinte) planos de cuidados, baseado na taxonomia da CIPE (Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem) que servem de base para sistematização da assistência de enfermagem. Os resultados revelaram o apoio dos enfermeiros à implantação SisEnf, porque ele contém os dados necessários para o registro da prática assistencial e gerencial da clínica cirúrgica, e, principalmente, a inovação tecnológica que representa para o serviço, reconhecendo os inúmeros benefícios que o sistema poderá trazer.

*Palavras-Chave:* Sistema de informação, Informática em enfermagem, Tecnologia da informação

## O CUIDAR HUMANIZADO A GESTANTES ASSISTIDAS NO PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA: VISÃO DE ESTUDANTES DE ENFERMAGEM

**JULIANA PAIVA GÓES DA SILVA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**SOLANGE FATIMA GERALDO DA COSTA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM MÉDICO CIRURGICO E ADMINISTRA

**ALINE FRANCO DA SILVA, LORRAYNE FÉLIX, RAFAELA MENDES VALE**

O cuidar humanizado é um tema relevante para a prática na atenção básica de saúde. No que se refere às gestantes usuárias do Programa de Saúde da Família, o cuidar direcionado a elas, além de ser humanizado, deve ser realizado de maneira singular, visando adequar as ações de acordo com as necessidades de cada ser gestante. O estudo proposto teve como objetivos: compreender o significado do cuidar humanizado a gestantes usuárias do programa de Saúde da Família a partir da percepção de estudantes de graduação em enfermagem; analisar os discursos dos discentes inseridos no estudo, à luz da bioética. Trata-se de uma pesquisa exploratória com abordagem qualitativa, sendo realizado em ambientes de atividades acadêmicas do Curso de Graduação em Enfermagem, no Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba. Participaram da pesquisa quarenta estudantes da graduação em enfermagem, envolvidos em atividades acadêmicas a partir do 8º período do Curso que concordaram em participar do estudo. Os dados foram coletados durante os meses de outubro e novembro de 2007, por meio de questionários contendo questões pertinentes aos objetivos do trabalho e foram analisados qualitativamente por meio da técnica do Discurso do Sujeito Coletivo. Desta análise derivaram quatro idéias centrais: Prestar assistência holística; Proporcionar um maior vínculo entre a gestante e o profissional, por meio de uma escuta qualificada de orientações para o parto e puerpério; Respeitar a singularidade da gestante, valorizando a sua autonomia; Respeitar o sigilo profissional na prática do cuidar do ser gestante. Baseado nesta investigação foi possível observar que os participantes do estudo reconhecem a necessidade do cuidar holístico direcionado a gestante usuária do PSF, pautado em valores éticos.

*Palavras-Chave:* CUIDAR HUMANIZADO, PSF, BIOÉTICA

## **O CUIDAR HUMANIZADO AO USUÁRIO IDOSO ASSISTIDO NO PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA: DISCURSO DE ESTUDANTES DE ENFERMAGEM**

**MÁGDA MORGANA GONÇALVES DE OLIVEIRA ARAÚJO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**SOLANGE FATIMA GERALDO DA COSTA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM MÉDICO CIRURGICO E ADMINISTRA

**PATRÍCIA SERPA DE SOUZA BATISTA JULIANA PAIVA GÓES DA SILVA**

O tema direcionado ao cuidar humanizado ao idoso é de fundamental importância principalmente no âmbito da atenção básica. O estudo teve como objetivo compreender o significado do cuidar humanizado ao usuário idoso assistido no Programa Saúde da Família (PSF) a partir do discurso de estudantes de graduação em enfermagem e analisar os depoimentos dos participantes inseridos na pesquisa à luz da bioética. O presente trabalho trata-se de uma pesquisa exploratória de natureza qualitativa. Participaram da investigação quarenta discentes do 8º e 9º período do curso de graduação em enfermagem da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Para viabilizar a coleta de dados foi aplicado um questionário contendo questões subjetivas pertinentes ao estudo. A referida coleta ocorreu em outubro e novembro de 2007, no espaço de salas de aula do Centro de Ciências da Saúde da UFPB, onde os discentes estavam em atividades acadêmicas durante o período de coleta de dados bem como no Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) nas diversas unidades de internação onde os estudantes encontravam-se em estágio prático. Os dados obtidos a partir da análise qualitativa, por meio do discurso do sujeito coletivo (DSC) dos discentes participantes do estudo evidenciaram que o cuidar humanizado ao idoso assistido no PSF significa: assistir o paciente de forma holística respeitando sua singularidade; assistir o usuário na perspectiva da promoção, prevenção, e recuperação da saúde, proporcionando um cuidar direcionado a socialização e bem-estar do idoso; respeitar os direitos do usuário idoso, privacidade e sigilo; respeitar os princípios da bioética. As idéias referenciadas deixam transparecer de modo enfático o compromisso ético dos estudantes envolvidos na investigação no que concerne ao cuidar humanizado ao idoso assistido no PSF. A pesquisa revela que o ensino e a prática da enfermagem estão pautados nos princípios da bioética que norteiam o agir do futuro enfermeiro como cuidador.

**Palavras-Chave:** CUIDAR HUMANIZADO, PSF, BIOÉTICA

## **ENSINO DA FARMACOLOGIA E SEMIOLOGIA E SEMIOTÉCNICA II NO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM E IMPLICAÇÕES PARA A ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS: ANÁLISE DOS PLANOS DE CURSO DAS DISCIPLINAS**

**LUCIARA CRISTINA FERREIRA DOS SANTOS** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**WILMA DIAS DE FONTES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM MÉDICO CIRURGICO E ADMINISTRA

Os avanços científico-tecnológicos e a facilidade de acesso a informações do mundo globalizado têm exigido dos profissionais da saúde e, especialmente, dos enfermeiros, conhecimentos específicos e aprimoramentos constantes, no intuito de proporcionar excelência na qualidade dos serviços que prestam. Para enfrentar tais desafios, os acadêmicos da Enfermagem, futuros profissionais, necessitam de uma formação profissional que seja capaz de contribuir para a construção de competências conhecimento, habilidade e ética no campo do cuidar/cuidado. No contexto da administração de medicamentos, sabe-se que essa atividade assume importância singular e, ao mesmo tempo, um desafio para os discentes e para os docentes envolvidos em virtude dos aspectos voltados ao desenvolvimento a capacidade de compreender a prescrição médica, preparar, fracionar, aplicar habilmente a medicação, conhecer nomes genéricos e comerciais das drogas, observar e reconhecer reações, tomar precauções antes da administração, orientar e esclarecer o paciente e a família. Diante disto, este estudo objetiva analisar o ensino da Farmacologia, como também, da Semiose e Semiotécnica II no referido curso, buscando as evidências de suas implicações para a administração de medicamentos, a partir dos Planos de Curso das Instituições de Ensino Superior da cidade de João Pessoa- PB. Os resultados foram obtidos por meio de duas etapas respaldadas pelos princípios éticos inerentes à Resolução 196/96 do CNS. Configurou-se na análise dos planos de curso das referidas disciplinas. Os resultados obtidos apontam que os planos de curso das disciplinas de Farmacologia e Semiose e Semiotécnica II no Curso de Graduação em Enfermagem carecem de modificações capazes de nortear realmente os saberes necessários ao processo formativo do Enfermeiro, no sentido de capacitá-lo para o desenvolvimento de ações de cuidar-cuidado na vida acadêmica e, posteriormente, na atuação profissional.

**Palavras-Chave:** Enfermagem, Administração de medicamentos, Ensino

## CONDIÇÕES DE SAÚDE E UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS POR IDOS ATENDIDOS NO PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA

**MARCELLA COSTA SOUTO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA EMILIA ROMERO DE MIRANDA HENRIQUES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM MÉDICO CIRURGICO E ADMINISTRA

**MARIA DAS GRAÇAS MELO FERNANDES**

O rápido envelhecimento da população tem levado a uma busca por indicadores simples da condição de saúde. Este fenômeno proporcionou uma maior longevidade, contudo, trouxe consigo o aumento das doenças crônico-degenerativas e a freqüente procura pelos serviços de saúde. Objetivou-se avaliar as condições de saúde e a utilização de serviços por idosos atendidos no PSF. Trata-se de um estudo efetivado a partir de dados secundários da pesquisa Condições de Saúde, Capacidade Funcional e Demandas Assistenciais de Idosos Atendidos no Programa Saúde da Família, realizado em 4 unidades básicas de saúde da família do município de João Pessoa PB. Do estudo, participaram 278 idosos cadastrados nas Unidades. A coleta de dados foi realizada mediante um inquérito domiciliar.. Para consolidação dos dados, a análise foi efetivada numa abordagem quantitativa. Os resultados indicaram que 18,3% dos idosos percebem sua saúde como ruim, 54% como regular e 27,7% a consideram boa. Dentre os problemas de saúde expressos pelos idosos, destacaram-se a hipertensão arterial (36,2%), artrite (17,4%) e diabetes (12,9%). Além disso, nas duas últimas semanas, 10,8% estiveram acamados, 52,9% apresentaram algum sintoma ou desconforto, 22,7% deixaram de realizar as atividades habituais. Nos últimos 4 anos, 23,7% foram internados. No último ano, 28,8% estiveram hospitalizados, 22,7% procuraram a USF mais de seis vezes para consulta médica e 21,2% visitaram o serviço odontológico. Quanto ao uso de medicamentos, 70,5% o fazem de modo prescrito e sistemático, 38,1% se automedicam e 64% fazem uso de plantas medicinais na forma de chá ou lambedor. Assim, é a através de indicadores de morbidade, que incluem as incapacidades e demonstrem o impacto da doença/incapacidade sobre a família, o sistema de saúde e a qualidade de vida dos idosos, que proporcionaremos um adequado atendimento à saúde do idoso.

*Palavras-Chave:* Idoso, Enfermagem, Envelhecimento

## CONSTRUÇÃO DE BANCO DE TERMOS DA LINGUAGEM ESPECIAL DE ENFERMAGEM DAS CLÍNICAS DO HULW/UFPB

**ANA CLAUDIA TORRES DE MEDEIROS** - Bolsista de Iniciação Científica

**MARIA MIRIAM LIMA DA NOBREGA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM DA SAÚDE PÚBLICA PSIQUIATRIA

**TELMA RIBEIRO GARCIA**

O registro ou documentação de enfermagem surgiu devido à necessidade de sistematizar o cuidado. Com a aplicação do processo de enfermagem as ações são planejadas conforme as condições do paciente, de modo inter-relacionado gerando um plano de cuidados que busca proporcionar uma melhoria da situação do paciente. Este trabalho trata-se de um estudo descritivo desenvolvido numa abordagem quanti-qualitativa com o propósito de unificar os estudos desenvolvidos objetivando a construção de um Banco de Termos da Linguagem Especial de Enfermagem das Clínicas do HULW. Para isso, foram executadas as seguintes etapas: identificação e avaliação do conjunto de termos da linguagem especial de enfermagem, a partir dos trabalhos desenvolvidos nas Clínicas do HULW/UFPB; mapeamento dos termos identificados nas sete clínicas com os constantes na CIPE® Versão 1.0; e compilação das definições para os termos da linguagem especial de enfermagem, na CIPE® Versão 1.0 e na literatura da área, classificados como constantes nos eixos dessa classificação, os quais constituíram parte do Banco de Termos da Linguagem Especial de Enfermagem das Clínicas do HULW/UFPB. Para os 480 termos classificados como constantes na CIPE® Versão 1.0 foram utilizadas as definições apresentadas nesta classificação e já utilizadas nos trabalhos anteriormente referenciados e permitiram a construção preliminar do Banco de Termos da Linguagem Especial de Enfermagem, o qual está configurado por eixo da CIPE® Versão 1.0 e por ordem alfabética para facilitar o manuseio pelos enfermeiros. Conclui-se que é de grande relevância a construção de um banco de termos, pois oferece condições para o registro sistematizado das ações de enfermagem o que permitirá a continuidade da assistência contribuindo para melhores condições do paciente e a visibilidade do trabalho da Enfermagem.

*Palavras-Chave:* Linguagem de enfermagem, Terminologia de enfermagem, Banco de termos

## **CONSTRUÇÃO DE BANCO DE TERMOS DA LINGUAGEM ESPECIAL DE ENFERMAGEM DA CLÍNICA DE DOENÇAS INFECTO-CONTAGIOSAS DO HULW/UFPB**

**INGRID ANNE PESSOA DE ANDRADE SOBREIRA** - Aluno Voluntário PIVIC

**MARIA MIRIAM LIMA DA NOBREGA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM DA SAÚDE PÚBLICA PSIQUIATRIA

**TELMA RIBEIRO GARCIA**

Estudo do tipo descritivo exploratório desenvolvido com o objetivo de construir banco de termos da linguagem especial de enfermagem para a Clínica de Doenças Infecto-Contagiosas do HULW/UFPB, tendo como base o Modelo de Sete Eixos da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem - CIPE® Versão 1.0. As etapas executadas nesta pesquisa foram: identificação e avaliação de documentação especializada; delimitação do campo temático da análise terminológica; estabelecimento de árvores de domínio das bases de dados; elaboração de definições teóricas para os termos não constantes na CIPE® Versão 1.0; compilação na CIPE® de definições para os termos considerados constantes nesta classificação; e, posteriormente, será realizada a validação dos termos e das respectivas definições que constituirão o banco de termos da linguagem especial de enfermagem da Clínica de Doenças Infecto-Contagiosas do HULW/UFPB. Utilizou-se como fonte de dados os 764 termos extraídos dos registros de enfermagem da Clínica de Doenças Infecto-Contagiosas do HULW/UFPB. Inicialmente realizou-se uma avaliação desses termos anteriormente identificados, para além de sinônima, identificar e excluir termos relacionados a procedimentos médicos, termos relacionados a processos patológicos, termos relacionados a medicamentos, termos incluídos na descrição de características específicas dos constantes na CIPE® Versão 1.0. Após esse procedimento de análise, obteve-se 218 termos constantes e 450 termos não constantes na CIPE Versão 1.0, de acordo com a distribuição nos sete eixos dessa Classificação. Em seguida foram desenvolvidas definições com base na consulta a livros-texto e dicionários da área da Enfermagem e da Saúde, além da busca em dicionários da língua portuguesa para os 450 termos não constantes e a compilação das definições para os 218 constantes na CIPE®. Esses termos constituíram o Banco de Termos da Linguagem Especial da Clínica de Doenças Infecto-Contagiosas do HULW/UFPB.

Palavras-Chave: Linguagem de enfermagem, Banco de termos, Registro de enfermagem

## **CONSTRUÇÃO DE BANCO DE TERMOS DA LINGUAGEM ESPECIAL DE ENFERMAGEM DA CLÍNICA OBSTÉTRICA DO HULW/UFPB**

**RAYEGNE ALVES DOS SANTOS SILVA** - Aluno Voluntário PIVIC

**MARIA MIRIAM LIMA DA NOBREGA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM DA SAÚDE PÚBLICA PSIQUIATRIA

**TELMA RIBEIRO GARCIA**

Os registros de enfermagem são instrumentos que permitem um acompanhamento mais sistematizado ao cliente e facilitam a implementação do processo de enfermagem. Também é importante ressaltar, que os registros de enfermagem utilizam recursos denominados de sistemas de classificação ou terminologias, que universalizam a linguagem da Enfermagem. Esta pesquisa do tipo exploratório-descritiva teve como objetivo, a construção de um Banco de Termos da Linguagem Especial de Enfermagem para a Clínica Obstétrica do HULW/UFPB, fundamentado no Modelo de Sete Eixos da CIPE® Versão 1.0, a qual foi desenvolvida em quatro etapas metodológicas: 1) Identificação e avaliação da documentação especializada, nesta fase os termos extraídos dos registros de enfermagem da Clínica Obstétrica foram submetidos a um processo de normalização e inseridos em uma planilha Microsoft Office Excel; 2) Delimitação do campo temático da análise terminológica, onde os termos identificados foram submetidos a um processo de mapeamento cruzado para identificação de termos constantes e não constantes na CIPE® Versão 1.0; 3) Estabelecimento de árvores de domínio das bases de dados, onde os termos identificados na Clínica Obstétrica, foram incluídos em diagramas hierárquicos compostos pelos termos chave do Modelo de Sete Eixos da CIPE® Versão 1.0; e 4) Elaboração de definições para os termos, para isto foram utilizados para os termos constantes as definições apresentadas na CIPE®, e para os termos não constantes as definições construídas a partir de revisão de literatura, onde se inclui consulta a livros textos e dicionários da área de Enfermagem e da Saúde. Estes procedimentos deram origem a um Banco de Termos da Linguagem Especial de Enfermagem para a Clínica Obstétrica do HULW/UFPB, composto de 233 termos, sendo 185 termos constantes e 48 termos não constantes. Espera-se que este banco se torne fonte para o desenvolvimento de Catálogos CIPE®, posteriormente a validação dos seus termos e definições.

Palavras-Chave: Linguagem de enfermagem, Banco de termos, Registro de enfermagem

**DESENVOLVIMENTO DE UM SOFTWARE PARA O BANCO DE TERMOS DA  
LINGUAGEM ESPECIAL DE ENFERMAGEM DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO  
LAURO WANDERLEY/UFPB**

**SAMARA MARTINS DO NASCIMENTO** - Aluno Voluntário PIVIC

**MARIA MIRIAM LIMA DA NOBREGA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM DA SAÚDE PÚBLICA PSIQUIATRIA

**TELMA RIBEIRO GARCIA**

Estudo exploratório descritivo desenvolvido com o objetivo de desenvolver um software para o Banco de Termos da Linguagem Especial de Enfermagem, a partir do qual será possível construir Catálogos CIPE®. Este Banco foi construído a partir dos dados de pesquisas desenvolvidas nas Clínicas Obstétrica, Pediátrica, Médica, Doenças Infecto-Contagiosas, Unidade de Terapia Intensiva, Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e Cirúrgica, do Hospital Universitário Lauro Wanderley, da Universidade Federal da Paraíba (HULW/UFPB), utilizando uma amostra de 417 prontuários, de onde foram feitas as transcrições dos registros de enfermagem que levaram à extração de 2.812, os quais após o mapeamento com os termos constantes na CIPE® Versão 1.0 resultou num total de 2.194 termos identificados nas clínicas. O software está sendo construído como um sistema on-line, permitindo atualizações das informações instantaneamente, onde haverá um servidor que armazenará todas as informações sobre as clínicas, os termos, as caracterizações dos mesmos, os eixos e as definições encontradas, permitindo o cadastramento de novos termos no sistema, a consulta de termos dentre as clínicas e o mapeamento dos dados cadastrados. Esse sistema auxiliará a equipe a informatizar os dados para melhorar a qualidade do trabalho feito e agilizar o processo de coleta das informações. O sistema também possibilitará a geração de relatórios parciais e finais sobre mapeamentos de termos nas diversas clínicas, como também distinguir os termos constantes e não constantes na CIPE® Versão 1.0. Acredita-se que a construção de um software para o Banco de Termos da Linguagem Especial de Enfermagem do HULW/UFPB, permitirá a construção de afirmativas de diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem, favorecendo a utilização de uma linguagem comum e o registro sistemático dos elementos da prática de enfermagem.

Palavras-Chave: Software, Terminologia de enfermagem, Banco de termos

**PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS: OBSERVÂNCIAS ÉTICAS DE  
PESQUISADORES DA ÁREA DE ENFERMAGEM**

**JULIANA PAIVA GÓES DA SILVA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**SOLANGE FATIMA GERALDO DA COSTA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM MÉDICO CIRURGICO E ADMINISTRA

A ética e a pesquisa envolvendo seres humanos têm sido debatidas de modo crescente em eventos científicos no campo da saúde, em particular na enfermagem, o que reflete a relevância de sua abordagem. O estudo proposto teve como objetivo identificar as observâncias éticas referenciadas por pesquisadores da área de enfermagem na condução de pesquisas com seres humanos a partir de artigos publicados em periódicos online. Trata-se de uma pesquisa documental de natureza quantitativa. Esta teve como universo de investigação 110 artigos publicados no período de janeiro a setembro de 2008. Destes, 79 na Revista Latina Americana de Enfermagem e 31 na Revista Brasileira de Enfermagem. Para viabilizar a coleta de dados foi elaborado um instrumento contendo questões pertinentes ao objetivo do trabalho. Do material empírico investigado, em 86 publicações os autores referiram como observâncias éticas a aprovação do projeto por um Comitê de Ética em Pesquisa (86,00%); a utilização do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (57,27%); seguir as recomendações da Resolução nº.196/96 do Conselho Nacional de saúde que normatiza a pesquisa com Seres Humanos no cenário brasileiro (31,81%) e o respeito a garantia do sigilo e do anonimato dos participantes inseridos no trabalho. É oportuno ressaltar que a maioria das produções os pesquisadores referiram mais de uma observância. Por outro lado, em 14 artigos não houve nenhuma consideração sobre a referida temática. Contudo, fica claro que os pesquisadores da área de enfermagem reconhecem e valorizam a relevância ética no desenvolvimento de estudos concernente ao ser humano.

Palavras-Chave: PESQUISA , ÉTICA, ENFERMAGEM

## QUANTITATIVO DE PERIÓDICOS QUALIS DAS ÁREAS DE DIREITO E DE ENFERMAGEM COM CIRCULAÇÃO INTERNACIONAL E NACIONAL DISPONIBILIZADOS NO PORTAL CAPES

**FERNANDA MARIA COSTA DE SOUZA -**

**SOLANGE FATIMA GERALDO DA COSTA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM MÉDICO CIRURGICO E ADMINISTRA

**ALANNA FIALHO HENRIQUES DE MEDEIROS, SAYONARA KARLA J. S HELMAN PALITOT**

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior- CAPES, para avaliar os veículos utilizados pelos Programas de Pós - Graduação Stricto Sensu (Mestrado e Doutorado) utiliza como processo de avaliação o Qualis. Tal processo visa classificar os veículos de divulgação da produção intelectual do corpo docente e discente em categorias indicativas da qualidade - A, B ou C e do âmbito de circulação dos mesmos - local, nacional ou internacional. Este estudo de natureza documental tem como objetivo verificar o quantitativo de periódicos Qualis nas áreas de Direito e Enfermagem com circulação internacional e nacional disponibilizados no portal Capes. Os dados coletados a partir do referido portal evidenciam um total de 118 (100%) periódicos na área de Direito. Destes 68 (57,6%) são periódicos de circulação internacionais e 50 (42,4%) são de circulação nacional. Quanto à qualidade dos periódicos internacionais, 24 (35,3%) são Qualis A, 13 (19,1%) Qualis B e 31 (45,6%) Qualis C. Dentro aqueles que circulam no âmbito nacional, 22 (44%) apresentam Qualis A e 28 (56%) Qualis B, não havendo nenhum registro de periódico de Direito Qualis C. Quanto a qualificação dos periódicos internacionais, 137 (50,2%) são Qualis A, 19 (7,0%) Qualis B e 117 (42,8%) Qualis C. Quanto aos periódicos de Enfermagem encontrados, 273 (50,5%) correspondem aos periódicos internacionais e 228 (45,5%) são de circulação nacional. Dos periódicos internacionais, 137 (50,2%) são Qualis A, 19 (7,0%) Qualis B e 117 (42,8%) Qualis C. Periódicos de circulação nacional, 22 (9,6%) Qualis A, 98 (43,0%) Qualis B e 108 (47,4%) Qualis C. Os resultados ressaltam um maior quantitativo de periódicos de circulação internacional em relação ao nacional tanto na área de Direito, como na Enfermagem. No que diz respeito a qualidade a maioria dos periódicos se qualifica na categoria Qualis A internacional nas referidas áreas.

Palavras-Chave: DIREITO, ENFERMAGEM, PESQUISA

## PRODUÇÃO CIENTÍFICA NO CAMPO DA ENFERMAGEM DO TRABALHO EM PERIÓDICOS ON-LINE: UM ESTUDO DOCUMENTAL

**JULIANA PAIVA GÓES DA SILVA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**SOLANGE FATIMA GERALDO DA COSTA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM MÉDICO CIRURGICO E ADMINISTRA

O trabalho é ferramenta indispensável para que o homem obtenha meios que propiciem sua sobrevivência no contexto da sociedade. Com a revolução industrial e o avanço tecnológico, diversas mudanças foram impostas, afetando significativamente as condições de vida da população. Estas mudanças ocasionaram muitos benefícios, mas trouxeram, também, problemas à saúde do trabalhador, tornando necessário estudar e analisar as condições de segurança laboral e os meios de proteção à saúde ocupacional. Com isso, surge a Enfermagem do Trabalho, uma especialidade da Enfermagem Geral, que direciona a sua prática à saúde do trabalhador. O presente estudo tem como objetivo identificar a produção científica no campo da Enfermagem do Trabalho, com ênfase nas temáticas e nos grupos investigados, contida em periódicos on-line de enfermagem, no período de 2000 a 2007. Trata-se de uma pesquisa documental de natureza retrospectiva. A amostra foi constituída por 50 artigos contidos em 6 periódicos on-line: Acta Paulista, Cogitare, Revista da Rede do Nordeste, Revista Brasileira de Enfermagem, Revista da Escola da USP e Revista da UERJ. Os Resultados revelaram que o estresse e os riscos ocupacionais foram os temas mais abordados nos artigos selecionados e o grupo predominantemente estudado foi a equipe de enfermagem. A partir da análise dos dados, pôde-se observar que apesar do reconhecimento e da valorização da referida especialidade no cenário brasileiro, ainda é incipiente o quantitativo de produção científica pertinente à referida área.

Palavras-Chave: ENFERMAGEM, TRABALHO, PESQUISA

## **ENSINO DA FARMACOLOGIA E SEMIOLOGIA E SEMIOTÉCNICA II NO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM E IMPLICAÇÕES PARA A ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS: AVALIAÇÃO DOS ACADÊMICOS A PARTIR DA CONSTRUÇÃO DE COMPETÊNCIAS**

**THAYANE CAVALCANTI DE LUCENA NERY** - Aluno Voluntário PIVIC

**WILMA DIAS DE FONTES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ENFERMAGEM MÉDICO CIRURGICO E ADMINISTRA

O mundo globalizado tem exigido dos enfermeiros constante renovação de seus conhecimentos, para que o mesmo possa oferecer a seus clientes uma melhor assistência. Neste sentido, a formação acadêmica contemporânea deve preocupar-se em capacitar os acadêmicos para atuarem como sujeitos com autonomia intelectual, pensamento crítico, iniciativa própria e capacidade de identificação e resolução de problemas que surgem em seu cotidiano, e não meramente um agente executor de tarefas, ou seja, a formação deve ocorrer na perspectiva da construção de competências profissionais. No contexto da administração de medicamentos, para que isso ocorra, é necessário que as disciplinas de Farmacologia e Semiologia e Semiotécnica II se preocupem em desenvolver tais competências nos discentes. A administração de medicamentos, que é uma atividade da enfermagem, a formação acadêmica deve ser subsidiada com fundamentos imprescindíveis para uma administração consciente e criteriosa de fármacos. Diante do exposto, este estudo objetiva analisar o ensino da Farmacologia e da Semiologia e Semiotécnica II no referido curso, buscando as evidências de suas implicações para a administração de medicamentos, a partir da avaliação das competências (habilidade, conhecimento e ética) construídas, nos discentes. Os resultados foram obtidos por meio da aplicação de questionários junto aos acadêmicos de enfermagem. No desenvolvimento desta pesquisa foram respeitados os princípios éticos inerentes à Resolução 196/96 do CNS. Os resultados obtidos a partir dos dados na UFPB mostram que os discentes não estão satisfeitos com o ensino das referidas disciplinas. Necessitando, desse modo, um repensar no processo ensino-aprendizagem das mesmas para que as competências sejam construídas adequadamente e resultem numa melhor formação para a administração de medicamentos.

*Palavras-Chave:* Enfermagem, Administração de medicamentos, Ensino

## **CARACTERIZAÇÃO MICROBIOLÓGICA E ANÁLISE DA VIDA DE PRATELEIRA DE QUEIJO DE LEITE DE CABRA CONDIMENTADO COM CUMARÚ (AMBURANA CEARENSIS A.C. SMITH) PRODUZIDO ARTESANALMENTE**

**ANA CAROLINY VIEIRA DA COSTA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**EVANDRO LEITE DE SOUZA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**RITA DE CÁSSIA RAMOS DO EGYPTO QUEIROGA, MARIA LÚCIA DA CONCEIÇÃO, ESTEFÂNIA FERNANDES GARCIA, MARIA ELIEIDY GOMES DE OLIVEIRA**

O queijo de leite de cabra tipo coalho condimentado com Cumarú (Amburana cearensis A.C. Smith) produzido na região do Cariri Paraibano é um produto que agrega valor à produção de leite de cabra da região, subsidiando o aumento da renda da população envolvida na sua produção e comercialização. O presente estudo objetivou realizar a caracterização microbiológica do queijo de leite de cabra condimentado com Cumarú, bem como verificar o nível de alteração da sua carga microbiana durante o armazenamento refrigerado (0, 7, 14 e 21 dias). Os resultados das análises microbiológicas mostraram a presença de coliformes fecais nas amostras analisadas em número abaixo do limite estabelecido pela legislação vigente. As análises de bactérias aeróbias mesófilas e fungos apresentaram valores entre  $3,7 \times 10^4$  -  $5,6 \times 10^8$  e  $2,0 \times 10^3$ - $1,9 \times 10^8$  UFC/g, respectivamente. Observou-se a presença de *Staphylococcus coagulase* positiva em duas amostras analisadas. Com relação à variação na carga microbiana do produto ao longo de armazenamento (21 dias) refrigerado, foi encontrado uma contagem de coliformes totais  $> 1,6 \times 10^3$  NMP/g em todos os períodos de armazenamento, enquanto que as contagens de coliformes fecais variaram entre  $0,8 \times 10^1$  -  $< 0,2 \times 10^1$  NMP/g. As análises de bactérias aeróbias mesófilas, fungos e *Staphylococcus spp.* apresentaram valores entre  $4,1 \times 10^3$  -  $9,3 \times 10^4$ ;  $6,11 \times 10^3$  -  $4,2 \times 10^6$ ; e  $6,66 \times 10^2$  -  $6,05 \times 10^4$  UFC/g, respectivamente. Os resultados obtidos no presente estudo evidenciam a necessidade de um maior monitoramento e controle de qualidade no processamento e na conservação do produto analisado, o que poderá proporcionar um produto de melhor qualidade sanitária e sensorial ao mercado, podendo favorecer o aumento do seu consumo

*Palavras-Chave:* queijo de leite de cabra, cumarú, qualidade microbiológica

**INTERFERÊNCIA DO ÓLEO ESSENCIAL DE ORIGANUM VULGARE L.  
(LAMIACEAE) SOBRE O CRESCIMENTO E ALGUMAS CARACTERÍSTICAS  
METABÓLICAS DE CEPAS DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS ISOLADAS DE  
ALIMENTOS**

**NELSON JUSTINO GOMES NETO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**EVANDRO LEITE DE SOUZA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**JEFFERSON CARNEIRO DE BARROS, MARIA LÚCIA DA CONCEIÇÃO**

Os óleos essenciais são reconhecidos como possuidores de propriedades antimicrobianas, sendo que o óleo essencial de *Origanum vulgare* L. tem mostrado interessante efeito inibitório do crescimento microbiano e/ou da síntese de metabólitos microbianos tóxicos. Este estudo objetivou avaliar a atividade antimicrobiana do óleo essencial de *O. vulgare* sobre cepas de *Staphylococcus aureus* isoladas de alimentos, bem como observar a sua influência sobre algumas características metabólicas (crescimento em NaCl, atividade de coagulase, atividade de lipase) das cepas teste. A exposição de *S. aureus* a diferentes concentrações (0,3; 0,6 e 1,2 &#956;L/mL) do óleo essencial ao longo de 120 minutos resultou em significante redução do número de células viáveis. O óleo essencial na concentração de 1,2 &#956;L/mL provocou redução de 99,9% no inóculo inicial após 30 minutos de exposição. Os valores de CIM e CBM encontrados foram 0,6 e 1,25 &#956;L/mL, respectivamente. O óleo essencial nas concentrações de 0,015 e 0,3 &#956;L/mL apresentou destacável capacidade de inibição da atividade de lipase e coagulase das cepas de *S. aureus*, causando uma redução entre 46 a 87% e 23 a 41%, respectivamente. Na concentração de 0,03 &#956;L/mL, o óleo causou intensa redução na atividade de coagulase, sendo que nenhuma das cepas ensaiadas foi capaz de produzir qualquer nível de coagulação do plasma. Concentrações sub-inibitórias do óleo essencial também causaram destacável repressão da capacidade de crescimento das cepas testes em meio adicionado de NaCl (75 g.1000 mL<sup>-1</sup>), sendo notado total inibição do crescimento microbiano quando as cepas foram tratadas com 0,015 &#956;L/mL do óleo essencial. Os resultados obtidos neste estudo revelam o potencial antiestafilocócico do óleo essencial de *O. vulgare*, caracterizado por destacável efeito inibitório da viabilidade celular e supressão de algumas de suas características fisiológicas, incluindo fatores de virulência.

Palavras-Chave: óleo essencial, atividade anti-estafilocócica, bioconservação de alimentos

**DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE NUTRICIONAL DOS ALIMENTOS CONSUMIDOS  
PELA POPULAÇÃO DE JOÃO PESSOA**

**MAYARA QUEIROGA BARBOSA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA JOSE DE CARVALHO COSTA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

As mudanças sociais, econômicas e demográficas estão sendo acompanhadas por mudanças no perfil da saúde e no comportamento alimentar da população, dessa forma tem se instalado um quadro de transição alimentar, que pode ser explicado pela mudança do modelo da dieta, que se tornou rica em gordura, com baixa ingestão de fibra e redução de atividade física. Além disso, há necessidade de se avaliar o padrão da qualidade dos alimentos consumidos, uma vez que seu processamento industrial e doméstico pode provocar perdas expressivas dos nutrientes, comprometendo a qualidade nutricional da preparação final. O estudo tem por objetivo avaliar a qualidade nutricional dos alimentos pela verificação dos tipos de processamento submetidos nas residências do município de João Pessoa. As informações estão sendo coletadas junto a uma amostra de domicílios representativa de cada distrito da cidade de João Pessoa, utilizando como instrumento de coleta de dados, um questionário devidamente validado com perguntas que avaliam os tipos de processamentos que os alimentos são submetidos até o momento do seu consumo, sendo aplicado junto às famílias dos domicílios sorteados. Os resultados denotam tendências para preparação de alimentos com perdas nutricionais de acordo com o modo e tipo de processamento utilizado, no entanto, ainda são insuficientes para se determinar um padrão alimentar da população e sua qualidade nutricional. A continuação da pesquisa trará subsídios mais concretos sobre a caracterização do padrão de procedimentos no preparo dos alimentos e desta forma, poderemos determinar o padrão de qualidade nutricional dos alimentos consumidos pela população do município de João Pessoa.

Palavras-Chave: Estudo Populacional, qualidade nutricional, alimentos

**ASSOCIAÇÃO ENTRE A PREVALÊNCIA DE DOENÇAS NÃO TRANSMISSÍVEIS E O ESTADO NUTRICIONAL DE INDIVÍDUOS SEGUNDO A UTILIZAÇÃO DE DIFERENTES TESTES ESTATÍSTICOS**

**ANA HERMÍNIA ANDRADE E SILVA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA JOSE DE CARVALHO COSTA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

Os estudos de diagnóstico do estado nutricional, alimentar e doenças não transmissíveis mais prevalentes em indivíduos de todas as faixas etárias são indispensáveis para a definição de estratégias e programas de vigilância da saúde. O perfil alimentar da população está fortemente associado aos aspectos culturais, nutricionais e sócio-econômicos. A Estatística desempenha um papel crescente e importante em todas as fases da pesquisa humana, inclusive nesse tipo de estudo nutricional. A utilização do tratamento estatístico em um estudo populacional é extremamente necessária, pois com a utilização desta ferramenta se pode obter um reflexo da situação atual da população, pois a estatística possibilita a generalização de resultados particulares obtidos com o estudo de uma amostra. Para tanto, foi realizada uma amostragem estratificada das quadras do município de João Pessoa, a fim de realizar este primeiro diagnóstico, inédito até então no município. A amostragem estratificada foi utilizada devido à existência de heterogeneidade, sendo esta feita baseada na classificação por renda de cada bairro, pois a variável renda é considerada como uma variável global, e por ter relação com a nutrição, pode ser utilizada. Foram obtidos dez estratos, para os quais se calculou uma amostra para cada um, obtendo assim um total de 274 quadras. Após a obtenção do tamanho da amostra em cada estrato, este foi dividido entre seus bairros respectivamente, e posteriormente reorganizados entre os cinco distritos sanitários do município. Logo após aplicou-se uma amostragem sistemática nas quadras sorteadas, baseando-se no número médio de residências por quadra, obtendo um fator de sistematização sete. A estimativa para o número de residências é 1450. Com isto, pode-se dar início a aplicação dos questionários, que até o momento foram aplicadas em 59 residências. Os dados utilizados foram obtidos no IBGE e na prefeitura do município, com a qual este projeto tem uma parceria.

Palavras-Chave: segurança alimentar, tratamento estatístico , estado nutricional

**CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E SENSORIAL DE QUEIJO DE LEITE DE CABRA CONDIMENTADO COM CUMARÚ (AMBURANA CEARENSIS A.C. SMITH) PRODUZIDO ARTESANALMENTE**

**ESTEFÂNIA FERNANDES GARCIA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**RITA DE CASSIA RAMOS DO EGYPTO QUEIROGA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**MARIA ELIEDY G. OLIVEIRA, MÁRCIA G. F. SILVA, ILSA C. BARBOSA, ANA CAROLINY COSTA, EVANDRO L. SOUZA, MARIA D. B. ALCÂNTARA, WANDRICK H. SOUSA**

O Estado da Paraíba possui o quinto maior rebanho caprino do Brasil, nesse contexto há a prevalência dos caprinos de corte e da venda do leite para programas governamentais, sendo precário o desenvolvimento de produtos derivados. Atualmente, na microrregião do Cariri paraibano são elaborados queijos de leite de cabra tipo coalho condimentados com Cumarú (Amburana cearensis A.C. Smith), porém, de forma não uniforme. Objetivou-se, com este estudo, padronizar a composição destes queijos. O experimento abrangeu análises físico-químicas e sensoriais de 20 peças do produto original, posteriormente, análise do queijo adicionado de condimento nas concentrações 0,1%, 0,2% e 0,4% e triagem fitoquímica dos constituintes do Cumarú. Na caracterização físico-química foram avaliadas as seguintes variáveis: proteína, umidade, cinzas, gordura, lactose, acidez e densidade. A análise sensorial foi realizada por meio de escala hedônica estruturada em nove pontos para o teste de aceitação e em cinco pontos para a intenção de compra. A partir dos resultados obtidos pode-se concluir que os queijos produzidos têm potencial para serem comercializados, visto que sua constituição está de acordo com a legislação vigente para queijo coalho, e, que foi bem aceito nos testes sensoriais, sendo a concentração com 0,1% de condimento a mais indicada para comercialização por ter sido mais bem aceito dentre os demais

Palavras-Chave: Cumarú, Leite de cabra, Queijo

## INFORMATIZAÇÃO DO LABORATÓRIO DE BROMATOLOGIA COM A CRIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE SOFTWARE

**GERALDO ANTONIO DA SILVA JUNIOR** - Bolsista PIBITI/UFPB

**RITA DE CASSIA RAMOS DO EGYPTO QUEIROGA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**MARIA E. G. OLIVEIRA, CARLOS EDUARDO V. OLIVEIRA, ILSA C. BARBOSA, ESTEFÂNIA F. GARCIA, MÁRCIA G. F. SILVA, CÂNDIDO JOSÉ RAMOS DO EGYPTO**

O crescente avanço tecnológico que o mundo atual observa juntamente com todos os programas de inclusão digital fizeram com que o preço de equipamentos tecnológicos fosse barateado. Recentemente, a internet passou a ser uma necessidade de fácil acesso, trazendo consigo a web 2.0, que se constitui de sistemas que promovem facilidades aos seus usuários em tarefas das mais diversas. O projeto objetivou desenvolver um sistema computacional para a web com a finalidade de promover uma agilidade e maior credibilidade na elaboração dos resultados de ensaios realizados no Laboratório de Bromatologia da UFPB (DN/CCS). Através desse sistema, visou-se trazer, também, a todos os envolvidos com o laboratório uma melhoria das condições de trabalho e otimização das atividades desenvolvidas. O sistema foi desenvolvido com a cooperação dos monitores, coordenadora e técnica do laboratório, que forneceram todas as informações necessárias para que o projeto obtivesse êxito em seu objetivo. Todo o projeto teve seu desenvolver com a supervisão de todos os colaboradores para que o sistema se moldasse e suprisse todas as necessidades do laboratório. Apesar de ainda se encontrar em fase de testes iniciais, pode-se concluir, pelas informações que disponibiliza para um laboratório de análises de alimentos, que o sistema preenche os requisitos essenciais para atingir os objetivos propostos

Palavras-Chave: Análise, Bromatologia, Sistema de informação

## CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E SENSORIAL DE BEBIDAS LÁCTEAS A PARTIR DE LEITE E SORO DE LEITE DE CABRA

**MÁRCIA GABRIELLE FERREIRA DA SILVA** - Aluno Voluntário PIVIC

**RITA DE CASSIA RAMOS DO EGYPTO QUEIROGA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**MARIA E. G. OLIVEIRA, ILSA C. BARBOSA, ESTEFÂNIA F. GARCIA, MARIA D. B. ALCÂNTARA, WANDRICK H. SOUSA, JANEYRE FERREIRA MACIEL**

A presente pesquisa teve por objetivo a caracterização sensorial e físico-química de bebidas lácteas fermentadas caprinas sabor abacaxi e maracujá, as quais foram elaboradas com concentrações de 10 e 15% da fruta e de 10, 20 e 30% de soro de leite de cabra, a fim de selecionar as formulações preferidas para fornecer aos pequenos produtores opção de um produto a ser comercializado, que possa contribuir para o aproveitamento do soro. Para caracterização sensorial foram realizados testes de comparação pareada preferência bicaudal a 5% de significância, nos quais as amostras foram avaliadas quanto ao sabor, consistência e preferência global. Na caracterização físico-química determinou-se o teor de extrato seco total, carboidratos totais, proteínas, lipídeos, resíduo mineral fixo e a acidez. A partir dos resultados obtidos nas análises físico-químicas, observou-se que as bebidas elaboradas atendem as exigências do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Quanto às avaliações sensoriais, verificou-se que a concentração de fruta e de soro pouco interferiu na preferência dos provadores. Conclui-se que as bebidas lácteas fermentadas constituem uma boa opção para o aproveitamento do soro obtido do processo de fabricação de queijos, porém, sugere-se que sejam realizados novos ensaios para verificar a qualidade microbiológica, e assim, determinar a vida de prateleira dos produtos elaborados

Palavras-Chave: Bebidas lácteas fermentadas, Leite de cabra, Soro de leite de cabra

**DURAÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO E TOTAL DE CRIANÇAS  
MENORES DE UM ANO EM SEGURANÇA E INSEGURANÇA ALIMENTAR NO  
INTERIOR DA PARAÍBA.**

**GRACIELLE MALHEIRO DOS SANTOS** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**RODRIGO PINHEIRO DE TOLEDO VIANNA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**TEREZA PAULA BACALHAU, CAIO VICTOR COUTINHO DE OLIVEIRA**

Introdução: Segurança Alimentar (SA) e a Insegurança Alimentar (IA) além do acesso físico consideram impressões subjetivas de bem estar pessoal dos indivíduos. Crianças são um grupo vulnerável biologicamente, a amamentação torna-se um determinante de saúde e bem estar. O estudo avaliou o período de introdução da alimentação complementar e do aleitamento exclusivo de crianças menores de um ano. Metodologia: Estudo seccional de base populacional (2005) em 14 municípios no interior da Paraíba usando a técnica por amostragem aleatória estratificada. Aplicou-se a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) e questões ao grupo materno-infantil no instrumento de coleta. Para a classificação em SA e níveis de IA seguiu -se a metodologia do EBIA (Segall- Corrêa, 2004). A definição de aleitamento materno total (AM) e aleitamento materno exclusivo (AME) utilizada foi a da OMS. A duração do AM e AME foram determinadas segundo a idade indicada pela mãe de término ou manutenção da amamentação e também pela primeira oferta de outro alimento. O tempo mediano do AM e AME foi calculado pela técnica de sobrevida de Kaplan-Meier e a comparação entre os grupos feita pela estatística Log Rank. Ambas tiveram nível de significância de 5%. Resultados: Das 4533 residências, 301 (6,64%) tinham crianças menores de um ano. Tempo mediano de AM foi 214 dias (IC 95%: 165,6 262,4) e de AME 33,4 dias (IC 95%: 28,9 37,9). A mediana de duração do AME do grupo em SA foi de 32,4 dias (IC95%: 25,3 39,5) e em IA 35,4 dias (IC95%: 28,8 42) já o AM foi de 210 dias (IC95%: 178,5 241,5) e em IA 278 dias (IC95%: 197,6 358,4) sem diferença estatística. Conclusão: O grupo em IA grave tem período de AME maior que nos demais grupos em IA, demonstrando a importância desta prática alimentar para a família que sofre com a falta do alimento.

Palavras-Chave: Segurança Alimentar e Nutricional, Aleitamento Materno, Epidemiologia

**ANÁLISE DE FAMÍLIAS COM INTEGRANTES PORTADORES DE HIPERTENSÃO  
ARTERIAL E DIABETES MELLITUS NO INTERIOR DA PARAÍBA RELACIONADO À  
SITUAÇÃO DE SEGURANÇA E INSEGURANÇA ALIMENTAR**

**TEREZA PAULA BACALHAU BATISTA RAMOS** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**RODRIGO PINHEIRO DE TOLEDO VIANNA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

Doenças crônicas não transmissíveis possuem etiologia multifatorial associada à alterações genéticas, à influência de fatores ambientais e estilo de vida. O tratamento preventivo destas doenças direciona-se à mudanças no estilo de vida e hábito alimentar, sendo as condições de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) um fator determinante para o seu sucesso. A Segurança Alimentar (SA) está relacionada ao acesso material ao alimento e a ausência do medo de vir a sofrer insegurança alimentar ou fome. Este trabalho analisa a presença Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e do Diabetes Mellitus (DM), associando com estado de SAN de famílias residentes no interior do estado da Paraíba. A pesquisa foi realizada em 14 municípios do estado da Paraíba, no ano de 2005, sendo entrevistadas 4.533 famílias utilizando um questionário estruturado. Este trabalho analisa os dados das famílias, verificando a presença de segurança e insegurança alimentar e nutricional das famílias integradas por portadores de HA e DM, relacionando com as informações sócio-econômicas, utilizadas como variáveis de controle. Para a análise dos dados utilizou-se o programa SPSS versão 15 para Windows. O estudo observou alta freqüência de famílias com integrantes portadores de HA e/ou DM, sendo as mulheres as principais atingidas por estas patologias. Estilos de vida não saudáveis deste grupo demonstram a necessidade de intervenções preventivas de promoção à saúde, como estímulo a atividade física e alimentação saudável. O tratamento medicamentoso foi a alternativa escolhida pela grande maioria dos portadores e em maior freqüência no grupo em SA.

Palavras-Chave: Segurança Alimentar e Nutricional, Hipertensão, Epidemiologia

**PROPOSTA DE INSERÇÃO DE ALIMENTOS FUNCIONAIS NO CARDÁPIO  
OFERECIDO A COLETIVIDADE SADIA DA UAN/HULW/UFPB**

**CÁSSIA DE ANDRADE ARAÚJO -**

**EVANDRO LEITE DE SOUZA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**MAISA LIMA BATISTA, ERIKA MARTINS PAIVA BRITO DE MELO**

No Brasil, a transição nutricional tem sido marcada por mudanças no padrão alimentar, refletindo um aumento na prevalência de doenças crônico-degenerativas. Nesta perspectiva, o consumo regular de alimentos funcionais tem se intensificado como alternativa para conter o avanço dessas doenças. O presente estudo teve por intuito ressaltar a importância dos alimentos funcionais, despertando os comensais para seus efeitos no organismo, por meio da implantação de alguns destes alimentos em preparações servidas a coletividade sadia atendida pela Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW). Realizou-se a aplicação de questionários para avaliação do nível de aceitação das preparações e averiguação dos conhecimentos dos comensais sobre Alimentos Funcionais. Em paralelo, também foram distribuídos panfletos educativos contendo informações a respeito dos nutrientes contidos na preparação enfatizando seus efeitos no organismo. Ainda, fez-se a análise da composição e qualidade nutricional das preparações. De acordo com os resultados, observou-se que as preparações obtiveram bons níveis de aceitação, o que pode ser atribuído ao sabor e apresentação das novas preparações. Com relação ao conhecimento do que são alimentos funcionais, um percentual significativo dos comensais entrevistados não possuía tal conhecimento, o que comprova a necessidade de se trabalhar a Educação Nutricional, no sentido de orientar e informar a população quanto à importância de uma alimentação saudável e equilibrada. Diante do exposto, constata-se que além da aceitação satisfatória, as preparações apresentaram baixo custo, não comprometendo o orçamento da UAN, de modo que tal fato reforça a possibilidade de inserção dos alimentos funcionais no cardápio da UAN do HULW.

*Palavras-Chave:* alimentos funcionais, planejamento dietético, aceitação

**AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE CAMARÕES CRUS E  
ENSOPADOS DE CAMARÕES COMERCIALIZADOS NOS QUIOSQUES NAS PRAIAS  
DE CABO BRANCO E TAMBAÚ, JOÃO PESSOA/PB**

**AMANDA MARÍLIA DA SILVA SANTANA -**

**LAINE DE CARVALHO GUERRA PESSOA MAMEDE** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**HELOÍSA MARIA ALMEIDA DO NASCIMENTO, JOHNSON CARVALHO MONTEIRO, KARLA  
KALIGIA DA SILVA, NEREIDE SERAFIM TIMÓTEO DOS SANTOS, RILAVIA ALMEIDA DE  
LIMA, LAINE DE CARVALHO GUERRA PESSOA MAMEDE, MARIA LÚCIA DA CONCEIÇÃO**

Nos últimos anos, o comércio de alimentos prontos para o consumo tem se estendido para as mais diversas classes sociais, com destaque para a comercialização de pratos à base de camarões, em quiosques. Este trabalho objetivou analisar as condições higiênico-sanitárias, que incluiu a contagem de *Staphylococcus aureus*, enumeração do Número Mais Provável (NMP) de coliformes totais e os termotolerantes, em amostras de camarões frescos e como preparação de ensopado, comercializados nas Praias de Tambaú e Cabo Branco, em João Pessoa/PB. As amostras foram coletadas nas próprias embalagens de comercialização, e transportadas assepticamente sob refrigeração para o Laboratório de Microbiologia de Alimentos, a fim de proceder às análises. As contagens de *Staphylococcus aureus* e de coliformes, foram realizadas pelas técnicas de Spread Plate e de NMP, respectivamente. O resultado obtido para as amostras de camarão cru quanto aos coliformes a 35°C verificou que todas as amostras apresentaram essas bactérias com valores variando entre 9,0 a  $2,4 \times 10^3$  NMP/g. Os coliformes termotolerantes no camarão cru variaram de 4,0 a  $2,4 \times 10^3$  NMP/g. Nas amostras de ensopado de camarão, os coliformes a 35°C estiveram presentes em quatro das cinco amostras, com variação entre 3,0 a  $2,4 \times 10^3$  NMP/g e os termotolerantes apresentaram resultados que variaram entre 3,0 a 120 NMP/g. Considerando o patogênico *Staphylococcus aureus*, observou-se que nas amostras cruas foi detectado em duas amostras (40%) com contagem no intervalo de 12 a  $1,57 \times 10^2$  UFC/g e nas amostras de ensopado em apenas uma (20%) amostra com contagem superior a  $2 \times 10^2$  UFC/g. Diante os resultados obtidos, pode-se concluir que a presença de coliformes termotolerantes e de *Staphylococcus aureus*, é um indicativo da necessidade de implementação de Boas Práticas de Fabricação, visando a promoção da saúde dos consumidores.

*Palavras-Chave:* Camarão, Condições higiênico-sanitárias, Quiosques

**ELABORAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRONIZADOS DA RECEPÇÃO E DO ARMAZENAMENTO DE ALIMENTOS NO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**

**JOANA D'ARC DA COSTA DINIZ -**

**LAINE DE CARVALHO GUERRA PESSOA MAMEDE** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**ILSA CUNHA BARBOSA, VANESSA ALCOFORADO DINIZ, ANA KARLA FERRER SOARES**

A boa qualidade dos Serviços de Alimentação e Nutrição é de suma importância, pois alimentos seguros proporcionam ao consumidor uma maior satisfação, bem como a promoção da saúde. Destarte, faz-se necessário a adoção de Boas Práticas de Fabricação dos Alimentos, com a elaboração de Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs), em Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs), para todos os processos na elaboração de refeições coletivas. O Restaurante Universitário (RU) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Campus I, prioriza o fornecimento de uma alimentação saudável e de qualidade, de forma gratuita, aos universitários. Tem caráter de restaurante-escola, envolvido com as metas de ensino, pesquisa e extensão, e como tal é de grande importância à comunidade universitária. Esta pesquisa tem por objetivo elaborar os POPs para as etapas de recepção e armazenamento de alimentos do RU, da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa/PB, com fundamento nas Resoluções da Diretoria Colegiada (RDCs) nº 275 de 21 de outubro de 2002 e nº 216 de 15 de setembro de 2004, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), de forma a garantir a qualidade dos alimentos produzidos. Procedeu-se a pesquisa de campo através do acompanhamento das etapas de recepção e armazenamento dos alimentos, e identificação de possíveis perigos de controle. Obteve-se como resultados a elaboração de 12 (doze) formulários dos POPs, para as etapas de recepção e armazenamento, considerando as especificidades dos alimentos e dos requisitos inerentes à realidade local. Conclui-se que a adoção desses procedimentos na unidade analisada, contribuirá efetivamente na melhoria das condições higiênico-sanitárias, promovendo a saúde dos comensais.

Palavras-Chave: Procedimentos Operacionais Padronizados, Recepção, Armazenamento

**ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR: LEGISLAÇÃO VERSUS REALIDADE**

**MAISA LIMA BATISTA -**

**LAINE DE CARVALHO GUERRA PESSOA MAMEDE** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**CÁSSIA DE ANDRADE ARAÚJO, ALINE FREIRE TERTULIANO, MARIANNE BARBOSA, KALIANE ARAÚJO, GABRIELA PONTES**

O Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) é um programa do Governo Federal, que tem como objetivo melhorar as condições nutricionais dos trabalhadores, prioritariamente os de baixa renda, tendo como benefícios o aumento da produtividade, a redução dos acidentes do trabalho e o absenteísmo, dentre outros. Nesse contexto, o presente trabalho teve por objetivo analisar as refeições oferecidas aos trabalhadores, fazendo um estudo comparativo com a legislação vigente, bem como a repercussão das condições sócio-econômica dos trabalhadores de empresas credenciadas e não credenciadas ao programa. A pesquisa foi realizada no município de João Pessoa/PB, abrangendo empresas inscrita e não inscrita no PAT. Na análise do cardápio da empresa cadastrada, constatou-se que esta forneceu refeições conforme as exigências mínimas de energia e de proteína líquida, estabelecidas na legislação do PAT. Entretanto, nessa empresa, foi encontrada uma discrepância em relação às necessidades específicas, visto que alguns trabalhadores necessitavam de um maior aporte energético do que outros. A refeição da empresa não cadastrada encontrou-se dentro dos parâmetros, contudo, verificou-se uma desadequação em relação aos nutrientes. Outro estudo comparativo foi realizado, onde se notou o desfavorecimento dos trabalhadores de baixa renda, entrando em contradição com a legislação, uma vez que o PAT prioriza o benefício, primeiramente a esses empregados. Conclui-se que a adesão ao programa deve ser incentivada, e quando essa ocorre, nem sempre suas recomendações são atendidas ou seus objetivos alcançados, uma vez que não existe uma fiscalização na execução do PAT por profissionais de Nutrição.

Palavras-Chave: Alimentação, Trabalhador, Programa de Alimentação do Trabalhador

## **ELABORAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRONIZADOS PARA CONTROLE DA TEMPERATURA PÓS-COCÇÃO DOS ALIMENTOS DO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**

**RAFAEL PEÇANHA DE OLIVEIRA -**

**LAINE DE CARVALHO GUERRA PESSOA MAMEDE** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**EMANUELLY LIMA DE SOUZA, POLLYANA SOARES ALVES, ANA KARLA FERRER  
SOARES**

Os alimentos podem ser contaminados de várias formas e a cocção deve ser considerada um fator chave na eliminação de microrganismos. Contudo, para que isto ocorra deve ser observado o binômio tempo-temperatura, de modo que ambos sejam suficientes à destruição de possíveis microrganismos. Após serem submetidos à cocção; a distribuição, o armazenamento, o transporte e a manipulação desses alimentos devem ocorrer de forma que não haja comprometimento da sua segurança. Este trabalho avaliou as condições de controle do binômio tempo-temperatura dos alimentos nas etapas pós-cocção no Restaurante Universitário da Universidade Federal da Paraíba, objetivando a elaboração de Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs) de acordo com as Resoluções da Diretoria Colegiada (RDCs) nº 216 de 15 de setembro de 2004 e nº 275 de 21 de outubro de 2002. Procedeu-se a aferição da temperatura dos gêneros em intervalos de tempo regulares nas etapas de cocção, distribuição e manejo de sobras limpas do almoço, com a utilização de termômetro digital, devidamente esterilizado com álcool a 70%. A partir dos resultados obtidos, verificou-se a quebra da cadeia de calor em etapa de espera pós-cocção, e da cadeia de frio em etapa de resfriamento de sobras limpas. Pode-se concluir que no armazenamento das sobras limpas, a redução dos volumes armazenados, contribuirá para que se atinja o resfriamento adequado, considerando que as câmaras de resfriamento e de congelamento estejam funcionando devidamente. Por fim, a instalação de equipamentos térmicos como estufas e pista fria são essenciais no controle do binômio tempo-temperatura.

*Palavras-Chave:* Tempo-temperatura, Microrganismos, Procedimentos Operacionais Padronizados

## **PERCEPÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR EM UMA INDÚSTRIA TÊXTIL DE JOÃO PESSOA/PB**

**RENATA ALESSANDRA SOUSA FIRMINO -**

**LAINE DE CARVALHO GUERRA PESSOA MAMEDE** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**JOSSANA PEREIRA DE SOUSA, LARISSA LORENA DIAS MENEZES, PRISCILLA WALLER  
MAURÍCIO DE FRANÇA, SIMONY GUIMARÃES**

O Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), instituído pela Lei nº 6.321, de 14 de abril de 1976, tem por objetivo melhorar a situação nutricional dos trabalhadores, visando à promoção da saúde e a prevenção das doenças relacionadas ao trabalho. Este estudo objetivou analisar o nível de conhecimento dos trabalhadores sobre o PAT, a percepção dos beneficiários e o papel desempenhado pelo nutricionista na efetivação dos propósitos do programa, em uma indústria têxtil de João Pessoa/PB. Foram aplicados questionários a 49 (quarenta e nove) empregados e ao nutricionista, mediante Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Dos trabalhadores, 62% (sessenta e dois por cento) nunca ouviram falar sobre o PAT, 20% (vinte por cento) ouviram falar superficialmente; 10% (dez por cento) não responderam a pergunta; e 8% (oito por cento) sabiam sobre o programa. O nutricionista da empresa demonstrou considerável nível de conhecimento em relação ao PAT. Cerca de 78% (setenta e oito por cento) responderam que nunca trabalharam em outra empresa beneficiária do programa; 96% (noventa e seis por cento) que gostariam de obter mais informações sobre o PAT; e 4% (quatro por cento) responderam que não. Na opinião de 43% (quarenta e três por cento) a empresa realiza práticas que promovem educação nutricional. As refeições da empresa influenciam nos hábitos alimentares de 55% (cinquenta e cinco por cento) dos respondentes. Um trabalhador que possui restrição alimentar afirmou não receber alimentação diferenciada. Em relação à satisfação, 61% (sessenta e um por cento) dos beneficiários avaliaram o cardápio como regular, 33% (trinta e três por cento) como bom, 6% (seis por cento) como ruim. Conclui-se que, ainda existe desconhecimento sobre o PAT entre a classe trabalhadora. Destaca-se a importância da inclusão do profissional de Nutrição no quadro das Delegacias Regionais do Trabalho, viabilizando a fiscalização da execução do PAT.

*Palavras-Chave:* Alimentação, Trabalhador, Beneficiários

## **ANÁLISE DE CARDÁPIOS EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO INSCRITAS NO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR**

**SAMARA CINTIA RODRIGUES VIEIRA -**

**LAINE DE CARVALHO GUERRA PESSOA MAMEDE** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**EVI CLAYTON DE LIMA BRASIL, KARLA REGINA ALBUQUERQUE MARANHÃO DE  
LUCENA, KATARYNE ÁRABE RIMÁ DE OLIVEIRA, TAYANNE PRISCILA BRANDÃO  
PEREIRA**

O Programa de Alimentação do Trabalhador PAT foi instituído no Brasil pela Lei no. 6321, de 14 de abril de 1976, tendo como princípio norteador o atendimento aos funcionários de baixa renda, melhorando suas condições nutricionais e gerando, consequentemente, saúde e bem-estar, assegurando assim a qualidade e quantidade da alimentação oferecida. A pesquisa buscou analisar uma amostragem de 36 (trinta e seis) cardápios, oferecidos durante uma jornada de trabalho, em quatro Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) inscritas no PAT, situadas na região metropolitana de João Pessoa/PB, adotando-se o critério de acessibilidade. Procedeu-se a avaliação qualitativa dos respectivos cardápios e das adequações calóricas e dos nutrientes utilizando-se tabelas de composição química de alimentos, bem como a determinação dos índices de Net Dietary Protein Calory -NDpCal%. Os trabalhadores envolvidos aceitaram participar do estudo mediante o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A partir dos resultados obtidos, pôde-se observar que os cardápios qualitativos apresentam-se em grande parte de acordo com as recomendações do PAT, no entanto, os quantitativos necessitam de uma revisão, para que possam se adequar aos parâmetros preconizados pelo referido programa. Destarte, ressalta-se a necessidade de uma efetiva fiscalização na execução do Programa de Alimentação do Trabalhador por profissionais de Nutrição.

*Palavras-Chave:* Programa de Alimentação do Trabalhador, Unidades de Alimentação e Nutrição, Cardápios

## **ATENDIMENTO ÀS EXPECTATIVAS DO HÓSPEDE RELATIVO A CARDÁPIOS ESPECIAIS EM HOTÉIS DO LITORAL DE JOÃO PESSOA/PB**

**SHEILLA VIRGÍNIA SILVA NASCIMENTO -**

**LAINE DE CARVALHO GUERRA PESSOA MAMEDE** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**AMANDA DE ANDRADE MARQUES, GEISEANNY FERNANDES DO AMARANTE MELO,  
KENNYA CHRISTINA TORRES MENEZES, LAURYCELIA VICENTE RODRIGUES**

Empresa hoteleira é a pessoa jurídica que explora ou administra meios de hospedagem, e que tenha, em seus objetivos sociais, o exercício da atividade hoteleira (PETROCCHI, 2002). Dada a individualidade do hóspede e a divulgação de que patologias afetam a maioria da população com necessidades de restrições alimentares, as refeições oferecidas por hotéis merecem maior atenção e cuidados. Dentre essas patologias, destacam-se a obesidade, doença coronariana, hipertensão arterial, gastrite, úlcera gástrica e Diabetes Mellitus. O presente trabalho teve por objetivo avaliar o atendimento às expectativas do hóspede relativo a cardápios especiais em hotéis do litoral de João Pessoa/PB. Trata-se de uma pesquisa de campo, que utilizou a metodologia proposta por Vergara (2003), com a aplicação de questionário com questões de múltipla escolha. De acordo com os resultados obtidos, o perfil do hóspede do litoral pessoense mostra-se, em sua maioria, do sexo feminino, com idade que varia dos 20 (vinte) aos 60 (sessenta) anos, com estado civil de casado, com nível superior completo, vindo da Região Sudeste, que já freqüentaram mais de três vezes o Nordeste e que escolheram João Pessoa principalmente pelo seu litoral ou vieram a trabalho. Quanto à aceitação do cardápio oferecido pelo hotel, esta é favorável em 53% (cinqüenta e três por cento); as restrições alimentares mais freqüentes são em relação ao sal com 38% (trinta e oito por cento) e ao açúcar com 19% (dezenove por cento) e, por fim, a porcentagem de hóspedes que consideram essencial a implantação de cardápios especiais em hotéis, e que não existem até então é de 89% (oitenta e nove por cento). Desta forma, conclui-se que a implementação de cardápios especiais, bem como a presença do profissional de nutrição nos hotéis, promoverá a saúde dos hóspedes, como também a valorização da rede hoteleira de João Pessoa/PB.

*Palavras-Chave:* Hotel, Cardápios especiais, Restrição alimentar

## **ANÁLISE DA CONSCIENTIZAÇÃO E APLICABILIDADE DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO HOSPITALARES**

**THAISE ANATALY MARIA DE ARAÚJO -**

**LAINE DE CARVALHO GUERRA PESSOA MAMEDE** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

Segurança e Medicina do Trabalho é compreendido como um conjunto de medidas que visam minimizar os acidentes de trabalho, as doenças ocupacionais e proteger a integridade e capacidade de trabalho do indivíduo. Neste âmbito, destaca-se a importância da utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), preconizado na Norma Regulamentadora nº6 (NR6). O presente estudo visa avaliar a conscientização e a aplicabilidade, em Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) hospitalares, da NR6, traçando o perfil dos empregados destas unidades e verificando se ocorre a efetiva fiscalização pela Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA). A técnica utilizada foi a aplicação de questionário pré-estruturado, abordando os aspectos considerados importantes para os funcionários e os colocados em prática pelos mesmos. Ressalta-se, que o critério de acessibilidade foi o empregado para a escolha dos hospitalares, cujos funcionários das respectivas UANs participaram como respondentes. A análise da conscientização e do uso de Equipamentos de Proteção Individual foi realizada de maneira diferenciada, considerando-se o cargo ocupado por cada respondente. A partir dos resultados obtidos pôde-se inferir que a maioria dos entrevistados evidenciou ter conhecimento da importância dos Equipamentos de Proteção Individual e fazer uso destes. No entanto, verificou-se o relato de ocorrência de acidentes do trabalho em 75% (setenta e cinco por cento) das unidades participantes, e, em uma delas, a não disponibilização gratuita de alguns EPIs aos trabalhadores, refletindo a necessidade de capacitação e cumprimento da legislação vigente, relevante aos Equipamentos de Proteção Individual. Ante o exposto, apresenta-se visível a necessidade de melhorias nas unidades analisadas, em observância à Norma Regulamentadora nº 6, visando a proteção, segurança e saúde do trabalhador, prevenindo-se, assim, a ocorrência de acidentes e reflexos à saúde do mesmo.

**Palavras-Chave:** Equipamentos de Proteção Individual, Segurança e Medicina do Trabalho, Unidade de Alimentação e Nutrição

## **AVALIAÇÃO DO ESTADO DE HIDRATAÇÃO DO ATLETA: A SEDE É UM MECANISMO REGULADOR SUFICIENTE?**

**CAIO VICTOR COUTINHO DE OLIVEIRA -**

**MARIA DA CONCEICAO RODRIGUES GONCALVES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**HELEN RAMALHO FARIAS PINTO, ALESSANDRA DANIELLA DA SILVA CUNHA, CARLOS VINICIUS DA SILVA BARBOSA, ROBSON LUIZ DA SILVA CLEMENTE**

Durante o exercício físico o organismo proporciona a perda de líquidos através do suor como forma de manter a temperatura em padrões homeostáticos. A perda excessiva de líquidos durante a atividade física proporciona perda de peso corporal, depleção do volume sanguíneo, aumento da concentração de eletrólitos e diminuição da capacidade de hidrólise tendo como consequência a queda no desempenho. Na atividade física a taxa de transpiração varia de acordo com o tempo e intensidade do exercício, uma vez que na prática do exercício os músculos produzem uma grande quantidade de calor que deve ser dissipado para evitar um aumento da temperatura central. Em atividades de grande intensidade, a produção metabólica de calor pode ser 15 a 20 vezes maior que a taxa metabólica basal, o que levaria a um aumento de 1°C a cada cinco minutos, caso os mecanismos termorregulatórios não fossem ativados. Para evitar tais quadros, órgãos como a National Athletic Trainers Association (NATA) e American College of Sports Medicine (ACSM) oferecem recomendações aos praticantes de atividades físicas no tocante a ter uma ingestão regular e adequada de fluidos. No entanto, recentemente surgiram críticas a tais protocolos de hidratação onde alguns autores ressaltam a ausência de dados científicos e defendem a idéia de que a sede é um mecanismo fisiológico eficiente para determinar a ingestão adequada de fluidos durante o exercício. A partir de revisão bibliográfica acerca do tema, esse trabalho teve como objetivo defender a posição de que uma ingestão adequada e regular de fluidos antes, durante e após o exercício físico é eficiente para manter um adequado estado de hidratação, bem como a performance do atleta, contrapondo-se à posição de que a sede é suficiente para tal.

**Palavras-Chave:** sede, exercício, hidratação

## **SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS: VALE QUANTO PESA?**

**CARLOS VINICIUS DA SILVA BARBOSA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA DA CONCEICAO RODRIGUES GONCALVES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**ROBSON LUIZ DA SILVA CLEMENTE, DIEGO RODRIGUES GONÇALVES, CAIO VICTOR COUTINHO DE OLIVEIRA**

Suplementos ergogênicos são definidos como substâncias ou fenômenos que melhoram o desempenho de um atleta, dentre eles, se destacam os suplementos nutricionais, que servem principalmente para aumentar o tecido muscular, a oferta de energia e a taxa de produção de energia no músculo. Atualmente amplamente disseminado no esporte, uma vez que a crescente competitividade vem levando atletas e cientistas a procurem a utilização desses recursos para a melhora da performance. O presente trabalho teve como objetivo revisar na literatura atual informações sobre o tema, visando esclarecer a importância e eficácia do uso de suplementos nutricionais. Eles são fórmulas á base de vitaminas, minerais, proteínas e aminoácidos, lipídeos e ácidos graxos, carboidratos e fibras, isolados ou associados entre si, comercializados na forma de cápsulas, tabletes, pastilhas mastigáveis, barras, pós, granulados, líquidos, preparações semi-sólidas e suspensões. Destacando-se entre eles: albumina, maltodextrina, aminoácidos de cadeia ramificada (BCAA), beta-hidroxi-beta-metilbutirado (HBM), aspartato, creatina, arginina, ornitina, glutamina, L-carnitina, levedura de cerveja, cafeína, vitaminas (A, C, Complexo B) e minerais (Fe, Ca, K, Zn). Estudos têm demonstrado que a suplementação nutricional deve ser cautelosa, respeitando o individualismo de cada atleta e sua necessidade, não existindo fórmulas mágicas para a prescrição de dieta ou suplementos para atletas, que uma alimentação balanceada e variada, garante o aporte adequado de todos os micronutrientes necessários, uma boa hidratação, e um aporte adequado de carboidratos e proteínas para promover manutenção da massa muscular e a produção de energia.

*Palavras-Chave:* suplementos nutricionais, atletas, suplementos ergogênicos

## **QUALIDADE NO ATENDIMENTO AO PÚBLICO: UMA REFLEXÃO SOBRE AS RELAÇÕES INTERPESSOAIS.**

**CIBELE LORENA FERNANDES GUERRA** -

**MARIA DA CONCEICAO RODRIGUES GONCALVES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**CÉRES PAULIENA FERNANDES BANDEIRA, ELAYNE MARIA XIMENES DA CUNHA, ÉRIKA MARTINS PAIVA BRITO DE MELO, EMANUEL LEONARDO FERNANDES GUERRA**

O trabalho intensivo presenciado nas Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) põe os funcionários frente à constante exigência de alta produtividade em tempo limitado. Tal condição pode levar à insatisfação, fadiga e quedas de produtividade. Dentre os fatores que contribuem para este cenário, se destaca o baixo estado moral do empregado. Devido à percepção da lacuna existente nas UANs quanto ao trabalho com os funcionários no nível de relações humanas, nos propomos a realizar uma atividade educativa com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento de atitudes que permitam uma melhora nas relações interpessoais; promover a reflexão sobre valores, hábitos e o auto-conhecimento emocional, favorecendo a vivência e a opção por formas mais assertivas de atuação em equipes de trabalho e qualidade no atendimento ao público. As oficinas educativas foram desenvolvidas com 35 funcionários do Serviço de Produção da Divisão de Nutrição e Dietética do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). O modelo utilizado foi a pesquisa qualitativa com referencial teórico e metodológico da educação popular e método de avaliação in loco. Como espaço para discussão e problematização das temáticas: relacionamento interpessoal, motivação e qualidade no atendimento ao público, utilizando-se de rodas de conversa, dinâmicas de grupo e recursos pedagógicos e artísticos. Percebeu-se que os momentos de reflexão trouxeram subsídios, tanto para o crescimento pessoal, quanto para a atuação profissional dos funcionários, com ganho de fluidez nas relações interpessoais, sentimento de auto-valorização, relação mais horizontal entre os funcionários e reflexão sobre a importância de momentos como este. Concluindo que sentimentos e ações como estas, propiciam harmonia e cooperação no ambiente de trabalho, melhorando as relações interpessoais e a otimização das atividades desenvolvidas pela instituição.

*Palavras-Chave:* Relações interpessoais, Unidade de Alimentação e Nutrição, Funcionários

## **FICHA TÉCNICA DE PREPARO - UMA FERRAMENTA NECESSÁRIA PARA O PLANEJAMENTO E ELABORAÇÃO DE CARDÁPIOS.**

**INGRYD DE LIRA MEIRELES -**

**MARIA DA CONCEICAO RODRIGUES GONCALVES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**CAROLINE SOUSA CABRAL, NAYARA MOREIRA MASSA**

O planejamento de cardápio tem por objetivo programar tecnicamente refeições que atendam pré-requisitos como hábitos alimentares, características nutricionais da clientela e qualidade higiênico-sanitária, devendo atender às necessidades nutricionais, por meio de alimentos processados por diferentes técnicas de preparo, obedecendo aos limites financeiros disponíveis de cada indivíduo ou instituição. A Ficha Técnica de Preparo é um instrumento gerencial de apoio operacional, pelo qual se fazem o levantamento dos custos, a ordenação do preparo e o cálculo do valor nutricional da preparação, sendo, portanto, útil para subsidiar o planejamento e a elaboração de cardápios. Com ela é possível obter também os seguintes dados: per capita, fator de correção e cocção, composição centesimal em macro e micronutrientes da preparação, o rendimento e o número de porções, permitindo o controle financeiro e a determinação da composição nutricional. O presente trabalho teve com objetivo elaborar Fichas Técnicas das preparações realizadas durante as aulas práticas da Disciplina Técnica Dietética I do Curso de Graduação em Nutrição do Departamento de Nutrição do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba. Inicialmente foram feitas as anotações das preparações alimentícias a partir das fichas técnicas das aulas práticas anotando a gramatura dos ingredientes (PL, PB), fator de correção, percentual de desperdício e utilização, análise nutricional e método de preparo. Levando a refletir que a elaboração de uma Ficha Técnica de Preparo em uma fórmula para obtenção de uma preparação culinária, e deve apresentar ingredientes, quantidades, modo de preparo, rendimento, valor nutricional e custo. Portanto, escrever uma ficha técnica de preparo exige um método (técnica) que permita ao leitor compreender e executar a fórmula, assim como a repetição com resultados semelhantes em todas as vezes que a receita for preparada.

*Palavras-Chave:* Ficha Técnica de Preparo, Planejamento de cardápio, Valor Nutricional

## **AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DOS COMENSAIS DE UM SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE UMA INDÚSTRIA DE CALÇADOS EM BAYEUX-PB.**

**MAYARA QUEIROGA BARBOSA -**

**MARIA DA CONCEICAO RODRIGUES GONCALVES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**ROBERTA FRANCA CAMPOS FALCÃO, GABRIELA DOMINGUES BATISTA PONTES, MARIA JOSÉ DE CARVALHO COSTA, JOÃO ANDRADE DA SILVA**

O Estado Nutricional de um indivíduo é o produto da relação entre o consumo (ingestão alimentar) e as necessidades nutricionais (gasto energético ou utilização biológica de nutrientes). Novos padrões de dieta e de atividade física podem ainda influenciar no estado nutricional e evidências sugerem que sejam as causas primárias dos problemas de peso, levando a obesidade nas sociedades industriais. O estudo teve por objetivo avaliar o estado nutricional e a composição corporal dos comensais de um Serviço de Alimentação e Nutrição de uma indústria de calçados na cidade de Bayeux-PB, através da avaliação nutricional de 194 funcionários, sendo 119 do sexo masculino e 75 do sexo feminino, com idade entre 19 e 50 anos, utilizando o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). O peso corporal, % de gordura corporal, % água e % de massa magra foi obtido utilizando balança digital marca Ilumina® com capacidade de 120 kg. Para aferição da estatura, utilizou-se fita métrica afixada à parede com precisão milimétrica. Para classificação do estado nutricional, consideraram-se os valores de referência da FAO/OMS (1985). Do total de indivíduos avaliados 50% apresentaram estado eutrófico, 34,8% sobre peso, 10,3% obesidade e 4,9% estado de magreza. A prevalência de eutrofia foi maior nos homens (52%) que nas mulheres (48,7%) e foi verificado maior percentual de mulheres com obesidade (14,3%) em relação aos homens (4%). Quanto à avaliação da porcentagem de gordura corporal, 60,6% indivíduos apresentaram excesso de gordura corporal, 28% com percentual moderado, 9,8% percentual bom de gordura e apenas 1,6% com excelente percentagem de gordura. Apesar da prevalência de indivíduos com estado eutrófico, existe considerável número de funcionários com sobre peso, além disso, foi verificada grande quantidade de trabalhadores com elevado percentual de gordura corporal, representando risco de alterações nutricionais e desenvolvimento de doenças associadas à obesidade.

*Palavras-Chave:* Estado nutricional, Obesidade, Composição corporal

## **PERFIL LIPÍDICO E PREVENÇÃO PRIMÁRIA - USO DE ALIMENTOS HIPOLIPEMIANTES**

**NAYARA MOREIRA MASSA -**

**MARIA DA CONCEICAO RODRIGUES GONCALVES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**CAROLINE SOUSA CABRAL, INGRYD DE LIRA MEIRELES**

A ingestão de uma alimentação contendo elevados valores de colesterol pode acarretar ao indivíduo uma alteração no metabolismo dos lipídios, caracterizando as dislipidemias. Estas podem ser classificadas como primárias, em consequência a causas genéticas, algumas só se manifestando quando há influência ambiental e secundária, quando causadas por outras doenças ou uso de medicamentos. O presente trabalho teve por objetivo apresentar uma forma terapêutica para o tratamento desta patologia, baseando-se na ingestão de alimentos que promovam a redução dos níveis de colesterol total, LDL - colesterol e triglicerídeos, podendo haver aumento simultâneo dos níveis do HDL - colesterol, através de uma revisão bibliográfica sobre este tema, visando esclarecer a eficácia ou não de alimentos com ação hipolipemiante. A dietoterapia traça como meta a redução da morbidade e a mortalidade por doenças cardiovasculares, apresentando-se como fundamental, no subsídio da diminuição da taxa dos valores de colesterol. Estes efeitos supracitados são impetrados pela ingestão de alimentos funcionais, os quais apresentam componentes ativos que podem ser capazes de prevenir ou reduzir o risco de alguma patologia, agindo aumentando a excreção de colesterol, diminuindo sua absorção, e tornando diminuta sua síntese. Vale ressaltar, a importância de alguns alimentos nesta interação benéfica com o colesterol, como as maçãs, que contêm compostos bioativos que ajudam à prevenção e controle da dislipidemia; extrato seco do fruto da Solanum melongena (berinjela); farinha de semente de abóbora; farinha da casca de maracujá e soja. Dietas contendo alimentos hipolipemiantes produziram efeitos benéficos aos usuários, atenuando os valores dos lipídios séricos, com isso confirmando sua eficácia. Estes alimentos tornam-se uma alternativa terapêutica viável e segura no combate a dislipidemia, promovendo melhora na qualidade de vida.

*Palavras-Chave:* alimentos hipolipemiantes, colesterol, dislipidemia

## **CARACTERIZAÇÃO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA E DE SALADAS CRUAS SERVIDAS EM UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO**

**ALINE FREIRE TERTULIANO -**

**MARIA LUCIA DA CONCEICAO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**DANIELA GOMES CARNEIRO, MARIANNE BARBOSA DA SILVA, ANA KARLA FERRER, JEFFERSON CARNEIRO DE BARROS**

O consumo de alimentos visa atender, além dos requerimentos nutricionais dos indivíduos, a satisfação quanto ao aspecto sensorial e a manutenção da saúde a partir do consumo de alimentos seguros, livres dos riscos de contaminação por fatores biológicos, químicos e/ou físicos que possam trazer problemas à saúde do consumidor. Esse estudo foi realizado em um Restaurante Universitário com o objetivo de avaliar a qualidade microbiológica da água utilizada na higienização de vegetais, bem como das saladas cruas elaboradas. As amostras foram coletadas em embalagens plásticas esterilizadas, as quais foram acondicionadas em caixa isotérmica com gelo e transportadas ao Laboratório de Microbiologia e Bioquímica de Alimentos/DN/CCS/UFPB, onde foram realizadas as análises. Foram preparadas diluições decimais a partir de um homogeneizado de 25g da amostra em 225mL de água peptona tamponada correspondendo a diluição 10-1 a partir da qual obteve-se diluições seriadas até 10-4. A contagem padrão em placas (CPP) de bactérias aeróbias mesófilas foi obtida por plaqueamento em profundidade usando agar Nutriente com incubação à 37°C/48h; bolores e leveduras foram plaqueados em agar Sabouraud com incubação por 3 a 5 dias à 25°C e os coliformes à 35°C e termotolerantes pela técnica do Número Mais Provável(NMP), com incubação à 35°C/48h e à 45°C/24h, respectivamente. Os resultados das análises mostraram que a água apresentou contagens para o grupo coliformes dentro dos padrões de aceitação, atestando a sua qualidade. As amostras de salada crua analisadas apresentaram CPP de 2,64x103 UFC/g, contagens para bolores e leveduras de 6,5x102 UFC/g e para coliformes a 35 °C e termotolerantes de 2,4x103 NMP/g. Concluiu-se que as contagens obtidas apontaram para falhas na manipulação da salada crua, não tendo implicação com a água utilizada, reforçando a necessidade de implantação das boas práticas na confecção destes produtos.

*Palavras-Chave:* salada crua, qualidade, microbiologia

## ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA E DA SUPERFÍCIE DE SAÍDA DOS BEBEDOUROS INSTALADOS NO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - UFPB

**ANA SILVIA GOUVEIA DE ANDRADE VELOSO** - Aluno Voluntário PIVIC

**MARIA LUCIA DA CONCEICAO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**FRANCILANE DE LIMA RODRIGUES, JEFFERSON CARNEIRO DE BARROS**

A água é um recurso essencial para a vida, onde os principais fatores associados à alteração da qualidade da água e a redução da eficiência dos processos de tratamento é a proliferação de microrganismos. Esta pesquisa teve como objetivo avaliar qualidade microbiológica e físico-química da água (n=15) e da superfície de saída de água dos bebedouros (n=15) instalados no CCS/UFPB,Campus I, no período de março a junho de 2008. As amostras coletadas foram analisadas quanto a contagem total de aeróbias mesófilas (CT), coliformes totais e termotolerantes e a contagem de *Staphylococcus aureus*. Realizou-se ainda, análises físico-químicas, que incluiu a alcalinidade (de hidróxidos, de carbonatos e de bicarbonatos), dureza total e pH nas amostras de água. Os resultados mostraram que a CT nas amostras de água variou entre 1,0 a 4,45 logUFC/mL, média  $2,93 \pm 1,02$  logUFC/mL e nas superfícies de 1,0 a 5,59 logUFC/cm<sup>2</sup>, média  $3,90 \pm 1,49$  logUFC/cm<sup>2</sup>. Os coliformes a 35 °C foram detectados em duas (13,33%) amostras e os coliformes termotolerantes estiveram ausentes em 100 % das amostras analisadas. A contagem do *Staphylococcus aureus* variou entre 1,0 a 5,48 logUFC/cm<sup>2</sup>, média de  $2,20 \pm 1,71$  logUFC/cm<sup>2</sup>. A alcalinidade de [OH] esteve ausente em todas as amostras, enquanto que de Carbonatos [CO<sub>3</sub>] foi constatada em quatro (26,67 %) amostras no intervalo de 3,83 a 19,13 mg de CaCO<sub>3</sub>/L e de Bicarbonatos entre  $46,91 \pm 1,0$  e  $254,01 \pm 0,50$  mg de CaCO<sub>3</sub>/L. A dureza total oscilou de 64,35 a 215,95±0,50 mg de CaCO<sub>3</sub>/L. Os valores de pH medidos estavam na faixa de 8,0 a 8,59. Considerando os resultados obtidos conclui-se a água atende as especificações da legislação vigente quanto aos coliformes termotolerantes e parâmetros físico-químicos, classificando-a como alcalina. A presença de *Staphylococcus* é atribuída ao estilo do ato de beber esse líquido imprescindível à vida.

Palavras-Chave: água de bebedouros, físico-química, microbiologia

## INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS DE BARRAS DE CEREAIS VENDIDAS A VAREJO NA CIDADE DE JOÃO PESSOA-PB

**JACIENY JANNE LEITE GOMES** -

**MARIA LUCIA DA CONCEICAO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**ANDERSON MINÁ DE ANDRADE, IRNA EMANUELLE LIMA DE MEDEIROS, SAMARA DE ANDRADE SILVA, SÍLVIA HELENA VALENTE BASTOS, LAINE DE CARVALHO GUERRA PESSOA MAMEDE**

As barras de cereais vêm ganhando grande espaço no mercado, principalmente para substituir o consumo de produtos doces sem valor nutricional. Foram avaliadas em duplicata sete barrinhas de cereais de diferentes marcas designadas pelas letras A, B, C, D, E e F e sabores (A1, A2, B1, C1, D1, E1 e F1) adquiridas em alguns pontos de venda de João Pessoa e analisadas quanto a sua composição nutricional no Laboratório de Microbiologia e Bioquímica de Alimentos/DN/CCS/UFPB. As análises incluíram o teor de umidade, determinada por dessecção direta em estufa a 105° C, extrato etéreo (lipídios) por extração contínua com solvente orgânica, cinzas determinadas pela calcinação em mufla a 550° C e proteínas totais determinadas pelo método de Kjeldhal (N x 6,25). O VET foi calculado considerando o potencial energético da proteína, carboidratos e do extrato etéreo, e os Carboidratos por diferença. De acordo com os resultados encontrados, verificou-se que o teor de umidade variou de  $5,44 \pm 0,26\%$  a  $15,13 \pm 1,56\%$ , apresentando cinco sabores (A1, A2, C1, E1 e F1) superiores se comparados a estudos recentes, e quatro sabores (A1, A2, B1 e C1), variando de  $0,39 \pm 0,19\%$  a  $1,38 \pm 0,04\%$ , apresentaram valores inferiores de cinzas. Os resultados para Extrato Etéreo identificaram quatro sabores (A1, B1, D1 e F1), com variação de  $1,08 \pm 0,04\%$  a  $12,96 \pm 0,59\%$ , superiores ao indicado e as Proteínas Totais obtiveram em todos os sabores valores inferiores ( $0,50 \pm 0,10\%$  a  $6,18 \pm 0,20\%$ ). Quanto aos Carboidratos Totais e ao VET, este variou de  $379,25 \pm 12,02\%$  a  $439,79 \pm 5,25\%$ , podendo ser verificado que todos os sabores apresentaram teores superiores. Com base nos resultados, pode-se concluir que as barras de cereais estudadas contêm valores de Carboidratos e VET superiores, e Proteínas inferiores quando comparados à literatura, o que compromete a qualidade nutricional das barras de cereais comercializadas.

Palavras-Chave: barras de cereais, composição nutricional, qualidade nutricional

## **AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS DE PRODUTOS DE LÁCTEOS COMERCIALIZADOS EM JOÃO PESSOA**

**KARLA KALÍGIA SILVA -**

**MARIA LUCIA DA CONCEICAO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**RILÁVIA ALVES LIMA, JEFFERSON CARNEIRO DE BARROS**

Os produtos lácteos constituem importante fonte de nutrientes para a população, entretanto, podem se constituir veículos de contaminação microbiana quando as boas práticas de fabricação não são aplicadas. Foram obtidas 30 amostras constituídas por leite de vaca pasteurizado (n=12), queijo tipo coalho (n=6), queijo tipo minas (n=3), ricota (n=7) e requeijão (n=2), com o objetivo de avaliar as características microbiológicas destes produtos comercializados em João Pessoa. As amostras foram analisadas no laboratório de Microbiologia de Alimentos/DN/CCS/UFPB. As análises incluíram a contagem padrão em placas de bactérias aeróbias mesófilas (CPP), enumeração dos coliformes a 35 °C e a 45 °C pela técnica do Número Mais Provável (NMP), e contagem, isolamento e identificação de Estafilococos coagulase positiva. Os resultados mostraram que oito amostras de leite pasteurizado apresentaram contagens de coliformes a 35 °C entre 2,3 a >110 NMP/mL e CPP de 1,0 a 5,86 logUFC/mL. Os coliformes a 35 °C em todas as amostras de queijo tipo coalho e minas variaram entre 210 a 2,4x103 NMP/g. Na ricota, seis amostras tiveram contagens de 4,0 a 2,4x103 NMP/g e no requeijão, duas entre 23 a 210 NMP/g. Os coliformes a 45 °C foram detectados em quatro amostras de leite variando de 0,7 a 7,0 NMP/mL, em todos os queijos tipo coalho e minas, em cinco amostras de ricota com 4,0 a 2,4x103 NMP/g e em apenas uma de requeijão. Estafilococos coagulase positiva foi detectado nas amostras de queijo coalho (n = 6), minas (n = 2), ricota (n = 3) e requeijão (n = 2), com valores entre 2,60 a 6,18 logUFC/g, 3,75 a 4,90 logUFC/g, 2,65 a 6,42 logUFC/g e 2,0 a 2,6 logUFC/g respectivamente. Pode-se concluir que os valores elevados refletem condições higiênico-sanitárias deficitárias do processamento, aumentando o risco de doenças transmitidas por estes produtos à população.

*Palavras-Chave:* produtos lácteos, qualidade, avaliação microbiológica

## **CONTEÚDO DE FIBRA ALIMENTAR EM BARRAS DE CEREAIS COMERCIALIZADAS EM JOÃO PESSOA- PB**

**LAURYCÉLIA VICENTE RODRIGUES -**

**MARIA LUCIA DA CONCEICAO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**JACIENY JANNE LEITE GOMES, AMANDA DE ANDRADE MARQUES, JOSSANA PEREIRA DE SOUSA, SIMONY GUIMARÃES, GEISEANNY FERNANDES DO AMARANTE MELO, MARIA ELIEDY GOMES DE OLIVEIRA**

A fibra alimentar compreende um grupo heterogêneo de compostos carboidratos associados e outros componentes, encontrados em alimentos são responsáveis por efeitos benéficos observados em indivíduos que os consomem. Este novo conceito de alimento funcional com efeitos protetores e preventivos é apresentado com exemplos bastante estudados cientificamente. Considerando a crescente procura por alimentos ricos em fibra alimentar, o presente trabalho teve como objetivo quantificar o teor de fibras presente em barras de cereais. Foram avaliadas, em duplicata, sete barras de cereais de diferentes marcas designadas pelas letras A, B, C, D, E e F e sabores (A1, A2, B1, C1, D1, E1 e F1) comercializadas em João Pessoa/PB. As amostras foram adquiridas em vários estabelecimentos comerciais e transportadas para o laboratório de Microbiologia e Bioquímica dos Alimentos do Departamento de Nutrição, onde foram analisadas. O teor de fibras alimentares foi conduzido pelo método de digestão ácida e alcalina. O conteúdo de fibras em 25g de produto foi calculado com base em uma dieta de 2000 kcals. Os dados foram processados estatisticamente pelo Software Excel 2000. Conforme os resultados apresentados conferiu-se para o sabor A1 uma variância de  $0,13 \pm 0,52\%$ , para A2,  $0,15 \pm 0,6\%$ , B1 variou de  $0,15 \pm 0,6\%$ , C1,  $0,1 \pm 0,4\%$ , D1  $0,03 \pm 0,12\%$ , E1,  $0,11 \pm 0,44\%$  e F1,  $0,1 \pm 0,4\%$ . As barras de cereais analisadas apresentaram teores de fibra inferiores aos valores encontrados nas informações nutricionais expressadas nos rótulos. Com isso, pode-se concluir que o produto não atende as especificações nutricionais, as quais são procuradas pelos consumidores que buscam uma melhor qualidade de vida.

*Palavras-Chave:* barras de cereais, fibra alimentar, rotulagem

## **AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA E DETERMINAÇÃO DO PH DE ÁGUAS DE CARCINOCULTURA DA CIDADE DE JOÃO PESSOA**

**MICHELLE KÉRCIA DOS SANTOS SILVA -**

**MARIA LUCIA DA CONCEICAO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**JEFFERSON CARNEIRO DE BARROS**

A garantia de alimentos seguros quanto à inocuidade microbiológica passa por cuidados em toda a cadeia produtiva. Na carcinocultura, observou-se nos últimos anos um crescimento exponencial, fruto do aperfeiçoamento das técnicas de manejo. Entretanto, em muitos habitats de criação verificam-se inadequações quanto à localização geográfica, solo e água que podem comprometer a qualidade higiênico-sanitária do produto final, aumentando o risco de doenças transmitidas por alimentos com implicações sobre a saúde pública. Este trabalho objetivou avaliar a qualidade microbiológica e determinar o pH da água empregada em carcinoculturas da Cidade de João Pessoa. Amostras de água foram coletadas assepticamente em frascos estéries e acondicionadas em caixas isotérmicas com cubos de gelo, e transportadas ao laboratório de microbiologia de alimentos do Departamento de Nutrição/CCS/UFPB, onde se procederam as análises. Na contagem total de bactérias aeróbias mesófilas (CPP), empregou-se a técnica de semeadura em placa com incubação a 35°C/48h. Para coliformes a 35 °C e 45 °C, empregou-se a técnica de tubos múltiplos para a determinação do número mais provável (NMP) por mL. Os tubos com caldo EC gás-positivo foram inoculados em agar EMB para isolamento de *E. coli*, e para pesquisa e contagem de *Salmonella* sp., realizou-se o plaqueamento em agar Hektoen-Enteric. A determinação do pH foi feita por leitura direta em potenciômetro. A CPP variou de 1,0 a 7,0 logUFC/mL, com média  $4,64 \pm 1,85$  logUFC/mL. Em 75 % das amostras não foi constatado a presença de bactérias do grupo coliformes a 35°C, havendo correspondência nos valores encontrados para coliformes termotolerantes. *E. coli* e *Salmonella* sp. não foram detectados nas amostras analisadas. O pH da água variou de 6,83 a 7,74, com média  $7,72 \pm 0,35$ . A ausência dos patógenos nas amostras analisadas, mesmo em valores de pH propícios para o seu crescimento, revelou condições favoráveis para a criação quanto ao aspecto da segurança microbiológica.

Palavras-Chave: água, carcinocultura, microbiologia

## **PERFIL DAS CONDIÇÕES MICROBIOLÓGICAS DE BARRAS DE CEREAIS COMERCIALIZADAS NO VAREJO DA CIDADE DE JOÃO PESSOA**

**SIMONY GUIMARÃES -**

**MARIA LUCIA DA CONCEICAO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**JOSSANA PEREIRA DE SOUSA, GEISEANNY FERNANDES DO AMARANTE MELO, JACIENY JANNE LEITE GOMES, LAURYCÉLIA VICENTE RODRIGUES, AMANDA DE ANDRADE MARQUES**

A popularidade de barra de cereais está agora entre os mais sofisticados consumidores e são consideradas alimentos de fácil consumo e requerem pouco ou nenhum preparo. Este estudo objetivou traçar o perfil das condições microbiológicas de barras de cereais comercializadas no varejo da cidade de João Pessoa. Foram adquiridas e analisadas oito amostras de barras de cereais, em duplicata, quanto a contagem total de bactérias aeróbias mesófilas pela técnica pour plate, de bolores e leveduras pela técnica spread plate, contagem, isolamento e identificação de estafilococos coagulase positiva, de *Bacillus cereus*, enumeração de coliformes a 35 °C e os termotolerantes pelo método do Número Mais Provável (NMP) e a pesquisa de *Salmonella* sp., no Laboratório de Microbiologia de Alimentos/DN/CCS/UFPB. A contagem total de bactérias aeróbias mesófilas variou de  $5,07 \pm 0,77$  a  $2,00 \pm 1,00$  logUFC/g e bolores e leveduras de  $1,50 \pm 0,50$  a  $3,88 \pm 0,88$  logUFC/g. Na determinação de estafilococos coagulase positiva os valores variaram de  $1,50 \pm 0,50$  a  $3,50 \pm 1,50$  logUFC/g e *Bacillus cereus* de  $50 \pm 0,50$  e  $3,70 \pm 0,35$  logUFC/g, Os coliformes a 35°C foram detectados em três (18,75%) das amostras variando entre 3,6 e 9,2 NMP/g e os coliformes termotolerantes estiveram ausentes em todas as amostras. *Salmonella* sp foi detectada em 12,5% das amostras. Com base nos resultados obtidos para os microrganismos indicadores pode-se atribuir ao produto qualidade microbiológica satisfatória, em relação aos microrganismos patogênicos, os resultados servem de alerta para os consumidores, já que se tratam de microrganismos capazes de causar graves doenças ao ser humano.

Palavras-Chave: barra de cereais, microbiologia, qualidade

## **AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE COLABORADORES DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO**

**ANA MARIA RAMPELOTI ALMEIDA -**

**RITA DE CASSIA RAMOS DO EGYPTO QUEIROGA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**ESTEFÂNIA FERNANDES GARCIA, ILSA CUNHA BARBOSA, MÁRCIA GABRIELLE FERREIRA DA SILVA, LAINE DE CARVALHO GUERRA PESSOA MAMEDE**

Um ambiente de trabalho agradável fisicamente, com pessoas saudáveis e motivadas é sem dúvida um ambiente mais produtivo. Uma das formas de se investir em capital humano é prover aos funcionários um ambiente de trabalho agradável, livre de ruídos excessivos, saudável, com boas relações interpessoais e que possibilite o desenvolvimento humano durante e para a realização do trabalho, que está diretamente relacionado com a qualidade de vida (QV) do colaborador. O presente estudo objetivou avaliar a QV de colaboradores de uma unidade de alimentação e nutrição através da aplicação do WHOQOL-bref, um instrumento de avaliação de qualidade de vida elaborado pela Organização Mundial da Saúde que define qualidade de vida como "A percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações". O universo em estudo foi uma UAN de grande porte com produção atual média de 80.000 refeições mensais e que compreende 35 colaboradores, dos quais 28 participaram da pesquisa, sendo estes todos do sexo masculino, com idades entre 21 e 55 anos e faixa etária média de 24 anos. Com os resultados verificou-se que os baixos salários e o limitado acesso a serviços básicos como transporte e saúde, influenciam negativamente na QV desses colaboradores e devem passar a ser um foco de investimento para as empresas que desejam competir neste setor que é atualmente um dos que mais crescem no mundo.

*Palavras-Chave:* Qualidade de vida, Colaboradores, UAN

## **AVALIAÇÃO DO PERFIL NUTRICIONAL DOS FUNCIONÁRIOS DA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY**

**RAYVGLIMARA ALVES DOS S. SILVA -**

**RITA DE CASSIA RAMOS DO EGYPTO QUEIROGA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**CAROLINA C. MEIRA, ERIKA MARTINS PAIVA BRITO DE MELO, ADRIANA GOMES CÉSAR DE CARVALHO, MARIA BETÂNIA VALE**

Este estudo teve como objetivo avaliar o perfil nutricional dos funcionários da Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) do Hospital Universitário Lauro Wanderley (UFPB/Campus I) por meio de uma pesquisa descritiva. A população estudada consistiu de 45 (n=45) funcionários da UAN do referido Hospital que aceitaram participar do estudo. Os dados coletados foram: Índice de massa corporal (IMC); prega cutânea tricipital (PCT); circunferência da cintura (CC) e circunferência do quadril (CQ) a fim de determinar a relação cintura quadril (RCQ); por fim determinou-se o estado nutricional dos funcionários. Os resultados expressaram o estado nutricional segundo o IMC; risco associado a problemas cardiovasculares segundo a CC; risco associado a problemas cardiovasculares segundo a RCQ; estado nutricional segundo a Adequação da PCT e relação tempo de serviço à condição de sobrepeso ou obesidade. Observou-se que o perfil nutricional dos funcionários da UAN do Hospital mostrou um elevado percentual de sobrepeso (45%) e/ou obesidade (24%) seja de acordo com o índice de massa corporal ou de acordo com a adequação da PCT. Sugere-se para uma avaliação mais aprofundada, a aplicação do recordatório de 24H a cada um dos funcionários, além de uma análise dos exames bioquímicos. Como forma de intervenção nessa realidade, recomenda-se, também, a implementação de atividades de educação nutricional junto aos funcionários, assim como o estímulo a adoção de práticas de atividade física

*Palavras-Chave:* Antropometria, Perfil nutricional, UAN

## **EDUCAÇÃO EM SAÚDE E NUTRIÇÃO NA ATENÇÃO BÁSICA: MATERNO-INFANTIL**

**ESTHER PEREIRA DA SILVA -**

**ROBERTO TEIXEIRA LIMA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**ILSA CUNHA BARBOSA, MARIA EMÍLIA EVARISTO CALUÊTE, PAULO ROBERTO DE SANTANA**

Na atenção às gestantes no pré-natal, a comunicação/informação em saúde é prioridade, uma vez que o intercâmbio de vivências da maternidade podem melhor compreender a gestação. O Ministério da Saúde ressalta que o foco do processo de orientação/informação está centrado nas gestantes, incluindo, também, companheiros e familiares (Brasil, 2000). A Estratégia Saúde da Família parece favorecer uma práxis efetiva de comunicação/informação em saúde, visto ter como prioridade a promoção da saúde e a prevenção de doenças, sustentado na educação em saúde. Considerando o trabalho realizado por graduandas do Curso de Nutrição da UFPB, por ocasião de estágio em saúde materno-infantil na cidade de Cabedelo/PB; nesse contexto, a equipe objetivou analisar as necessidades das gestantes referentes a conhecimentos e informações sobre a alimentação na gestação. Fez-se uma análise das necessidades das gestantes por meio de uma conversa direta não-estruturada, no momento da sala de espera da unidade as gestantes com as gestantes usuárias da Unidade Básica de Saúde (UBS) do bairro de Jardim Manguinhos. A partir das necessidades obtidas, elaborou-se uma cartilha adaptada à realidade da população, sobre informações de ganho de peso, importância dos alimentos ricos em ferro e ácido fólico, e cuidados básicos de saúde. Consta de um material educativo ilustrativo, contendo instruções claras e objetivas para o melhor entendimento sobre a alimentação da gestação no pré-natal. Segundo RODRIGUES et al (1991), uma reserva inadequada de nutrientes aliada a uma ingestão dietética insuficiente, comprometerá o crescimento fetal e o peso ao nascer. Dessa forma, é de fundamental importância o engajamento dos profissionais e estudantes da área de saúde na promoção e no esclarecimento sobre a importância de uma alimentação saudável, principalmente quando se está diante de uma realidade social tão adversa como a dos países subdesenvolvidos.

Palavras-Chave: Educação em saúde materno-infantil, Nutrição em saúde da família, Alimentação saudável

## **SEGURANÇA E INSEGURANÇA ALIMENTAR EM FAMÍLIAS COM E SEM CRIANÇAS MENORES DE UM ANO NO INTERIOR DA PARAÍBA.**

**GRACIELLE MALHEIRO DOS SANTOS** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**RODRIGO PINHEIRO DE TOLEDO VIANNA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - NUTRIÇÃO

**TEREZA PAULA BACALHAU, CAIO VICTOR COUTINHO DE OLIVEIRA**

A Segurança Alimentar (SA) relaciona-se com o acesso físico de forma qualitativa e quantitativa estendendo-se para variáveis subjetivas ligadas ao bem estar pessoal dos indivíduos. O medo de vir a sofrer com insegurança alimentar (IA) e fome acontece com o não acesso físico ao alimento. As crianças são um grupo vulnerável biologicamente o que lhes confere atenção prioritária nas ações de saúde, alimentação e nutrição. Este trabalho tem por objetivo comparar as incidências de IA (leve, moderada, grave) e a SA em famílias com/sem crianças menores de um ano. Estudo seccional de base populacional realizado(2005) em 14 municípios no interior da Paraíba usando a técnica por amostragem aleatória estratificada. Foi aplicado a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) no instrumento de coleta de dados. Para a classificação em SA e níveis de IA seguiu -se a metodologia do EBIA (Segall- Corrêa, 2004). Das 4533 residências visitadas, 301 (6,64%) tinham crianças menores de um ano. A situação de SA e IA das famílias com/sem menores de um ano foi semelhante ( $p=0,21$ ), porém com tendência de situação melhor entre as famílias sem crianças (SA= 54,9%, IA leve= 19,2%, IA moderada = 15,1%, IA grave = 10,8%) comparando com as famílias com crianças(SA= 50,2%, IA leve=18,6%, IA moderada=19,6%, IA grave=11%), com exceção para a situação de IA moderada. Os resultados das freqüências dos diferentes níveis de IA nas famílias com e sem crianças menores de dois anos sugere um aumento na percepção da gravidade da IA, mostrado pelo aumento da prevalência de IA moderadas no grupo com crianças. Observa-se que os percentuais de IA grave entre as famílias tanto com crianças como sem diferem muito pouco. A situação de SA tende a ser pior em domicílios com crianças menores de um ano de idade.

Palavras-Chave: Segurança Alimentar e Nutricional, Estudos Transversais, Epidemiologia

## **LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL EM CRIANÇAS DE 12 ANOS DE IDADE NA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB DISTRITOS SANITÁRIOS 4 E 5**

**DIEGO FIGUEIREDO NÓBREGA** - Aluno Voluntário PIVIC

**ANA MARIA GONDIM VALENCA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

**ADÍLIS KALINA FELIX DE ALEXANDRIA, LÍGIA VIEIRA CLAUDINO, NAIANA BRAGA DA SILVA, BIANCA MARQUES SANTIAGO, THIAGO ISIDRO VIEIRA, ARTHUR MARINHO LIRA**

O presente trabalho se propôs a avaliar a prevalência de cárie, doença periodontal, má-oclusão e fluorose na população de 12 anos dos Distritos Sanitários 4 e 5 da cidade de João Pessoa/PB. Examinadores previamente calibrados analisaram 102 crianças, sendo a estimativa do tamanho da amostra definida por intermédio de cálculo amostral. O instrumento utilizado para a coleta de dados foi a ficha do Levantamento SB 2000, sendo os dados armazenados no Programa SB2000 DADOS e submetidos à estatística descritiva. O índice CPOD encontrado foi de 4,22 e 4,16 para os Distritos Sanitários (DS) 4 e 5, respectivamente, ficando acima daquele preconizado pela OMS para esta idade (CPOD menor ou igual a 3). Constatou-se que, respectivamente, 33,33% e 28,07% dos escolares dos DS 4 e 5 se apresentavam livres de cárie. Dentre as necessidades de tratamento, restaurações de uma superfície foram as mais freqüentes (DS 4 - 5,49%; DS 5 - 6,46%). Em relação ao CPOD, o componente cariado apresentou a maior porcentagem nos dois distritos avaliados (49,48% e 58,23%). A presença de sangramento gengival foi detectada em 8,15% e 8,77% dos sextantes examinados e o cálculo esteve presente em 10% e 7,31% dos sextantes examinados, nos DS 4 e 5, respectivamente. Quanto às anormalidades dento faciais, do total de escolares avaliados em cada distrito, 24,44% (DS 4) e 31,58% (DS 5) necessitam de algum tipo de intervenção clínica. Não foi observada a ocorrência de fluorose dentária nos escolares dos DS 4 e 5. Conclui-se que a prevalência de cárie para escolares de 12 anos dos Distritos Sanitários 4 e 5 é moderada e a necessidade de tratamento se caracteriza por procedimentos clínicos de baixa complexidade e de fácil resolução. É expressivo o número de escolares que apresentam sinais de alteração gengival, constatando-se uma elevada prevalência de má-oclusão, não sendo observada ocorrência de fluorose na população estudada.

Palavras-Chave: Epidemiologia, Prevalência, Saúde bucal

## **LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL EM CRIANÇAS DE 5 ANOS DE IDADE NA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB.**

**LÍGIA VIEIRA CLAUDINO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ANA MARIA GONDIM VALENCA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

**ADILIS KALINA FELIX DE ALEXANDRIA, NAIANA BRAGA DA SILVA, BIANCA MARQUES SANTIAGO, RAQUEL VENÂNCIO FERNANDES DANTAS, THIAGO ISIDRO VIEIRA, ARTHUR MARINHO LIRA**

O planejamento de ações de saúde bucal deve ser pautado na distribuição dos agravos e necessidade de tratamento da população. Nesse sentido objetivou-se avaliar a prevalência de cárie, maloclusão, alterações gengivais e alterações de tecidos moles na população de 5 anos da cidade de João Pessoa-PB. A amostra, definida mediante cálculo amostral, foi constituída por 221 crianças avaliadas por examinadores previamente calibrados, utilizando os mesmos códigos e critérios da OMS. As fichas, após conferência, tiveram seus dados armazenados no Programa SB2000 DADOS e os achados foram analisados descritivamente. A prevalência de cárie dentária na dentição decídua dos escolares foi de 67,42% (n=149) enquanto o índice CEO-D e CPO-D encontrado foi, respectivamente, 3,53 e 0,05. Em relação ao CEO-D, o componente cariado apresentou a maior porcentagem (90,65%), seguido do obturado (7,94%) e extração indicada (1,41%). Quanto ao CPO-D, o componente cariado foi o mais expressivo (91,66%), seguido do obturado (8,33%). Dentre as crianças que portavam alguma necessidade de tratamento, as restaurações de 1 superfície apresentaram maior porcentagem (54,75%; n=121) enquanto a indicação de restauração em 2 ou mais superfícies foi observada em 46,60% (n=103) dos indivíduos. Consideraram-se como portadoras de condição oclusal normal 46,15% das crianças, enquanto 53,85% delas apresentaram maloclusão (leve - 32,13%; moderada/severa - 21,72%). Não foi observada nenhuma alteração gengival nas crianças avaliadas. Conclui-se que a prevalência de cárie para escolares de 5 anos foi moderada e a necessidade de tratamento se caracteriza especialmente por procedimentos clínicos de baixa complexidade e de fácil resolução; há elevada prevalência da maloclusão na população estudada; entre os escolares não houve casos de alteração gengival.

Palavras-Chave: Epidemiologia, Prevalência, Saúde bucal

## **LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL EM CRIANÇAS DE 12 ANOS DE IDADE NA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB - DISTRITOS SANITÁRIOS 1, 2 E 3**

**NAIANA BRAGA DA SILVA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ANA MARIA GONDIM VALENCA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

**LÍGIA VIEIRA CLAUDINO, ADÍLIS KALINA FELIX DE ALEXANDRIA, BIANCA MARQUES SANTIAGO, RAQUEL VENÂNCIO FERNANDES DANTAS, BRENNNA LOUISE CAVALCANTI, DIEGO FIGUEIREDO NÓBREGA**

O Brasil apresenta alta prevalência de doenças bucais, em particular a cárie dentária, a doença periodontal e as mís-ocluções. O presente trabalho se propôs a avaliar a prevalência de cárie, doença periodontal, má-oclução e fluorose na população de 12 anos dos Distritos Sanitários (DS) 1, 2 e 3 da cidade de João Pessoa/PB. A amostra foi definida mediante cálculo amostral e os exames realizados por examinadores previamente calibrados. As fichas tiveram seus dados armazenados no Programa SB2000 DADOS e os dados foram analisados descritivamente. Examinaram-se 184 crianças, encontrando-se para o índice CPOD os valores de 3,98; 3,32 e 2,72 para os DS 1, 2 e 3, respectivamente, constatando-se que 21,43%, 32,20% e 44,93% dos escolares se apresentavam livres de cárie. Dentre as necessidades de tratamento, restaurações de uma superfície foram as mais freqüentes (7,61%, 5,05% e 4,39%). Em relação ao CPOD, o componente cariado apresentou a maior porcentagem nos três distritos avaliados (71,3%, 68,37% e 50%). A presença de sangramento gengival foi detectada em 7,73% 8,19% e 10,87% dos sextantes examinados e o cálculo esteve presente em 8,63%, 9,03% e 10,87%. Quanto às anormalidades dento faciais, do total de escolares que compuseram a amostra em cada distrito, 33,93%, 45,76% e 49,28 necessitam de algum tipo de intervenção clínica. Apenas 1,79% dos escolares do DS 1 apresentou fluorose dentária relativa ao grau 2 enquanto que para os demais distritos essa alteração não foi observada. Conclui-se que a prevalência de cárie para escolares de 12 anos dos Distritos Sanitários 1, 2 e 3 é moderada e a necessidade de tratamento se caracteriza por procedimentos clínicos de baixa complexidade e de fácil resolução. É expressivo o número de escolares que apresentam sinais de alteração gengival, constatando-se uma elevada prevalência da má-oclução e baixa ocorrência de fluorose na população estudada.

Palavras-Chave: Epidemiologia, Prevalência, Saúde bucal

## **LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL EM CRIANÇAS DE 18 A 36 MESES DE IDADE NA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB**

**RAQUEL VENÂNCIO FERNANDES DANTAS** - Aluno Voluntário PIVIC

**ANA MARIA GONDIM VALENCA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

**ALINE LINS DE LIMA, NAIANA BRAGA DA SILVA, LÍGIA VIEIRA CLAUDINO, ADÍLIS KALINA FELIX DE ALEXANDRIA, CAROLINA DANTAS ROCHA XAVIER, BIANCA MARQUES SANTIAGO, BRENNNA LOUISE CAVALCANTI**

O tratamento das diversas patologias orais deve englobar, principalmente, ações de promoção à saúde e prevenção, sendo indispensável o conhecimento sobre a população a ser assistida, para que se possa determinar as prioridades e auxiliar no planejamento das ações em saúde, sendo fundamental a realização de estudos visando a obtenção de dados epidemiológicos. O presente trabalho teve o propósito de avaliar a prevalência de cárie e alterações de tecido mole na população de 18 a 36 meses da cidade de João Pessoa-PB. A amostra foi definida mediante cálculo amostral e os exames realizados por examinadores previamente calibrados. As fichas, após conferência, tiveram seus dados armazenados no Programa SB2000 DADOS e os achados foram analisados descritivamente. Realizaram-se 403 exames, verificando-se que 80% (n=322) dos bebês se apresentavam livres de cárie e que o número de dentes hígidos nessa faixa etária é superior ao de dentes cariados/extraiados/obturados, com 98% (n=6799) elementos dentários hígidos. O ceo-d médio registrado foi de 0,41, sendo o componente cariado o principal responsável pelo valor do índice (152 dentes cariados). Quanto à alteração de tecido mole, esta condição foi pouco observada entre os bebês avaliados (5%). Com base nos resultados encontrados, conclui-se que a condição de saúde bucal das crianças de 18 a 36 meses em João Pessoa, é melhor do que aquela encontrada para o Brasil e para a região nordeste, sendo pouco expressiva a presença dos componentes obturados e extraídos. A prevalência de alterações de tecido mole é baixa na população estudada.

Palavras-Chave: Epidemiologia, Prevalência, Saúde bucal

## ESTUDO COMPARATIVO DA MORFOLOGIA DOS DENTES DECÍDUOS E PERMANENTES PELA TÉCNICA DE DESMINERALIZAÇÃO

**HUGO RAMALHO SARMENTO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ANDRESSA FEITOSA BEZERRA DE OLIVEIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - MORFOLOGIA

**FÁBIO GOMES DOS SANTOS, RAQUEL VENÂNCIO FERNANDES DANTAS**

O objetivo deste trabalho foi estudar as diferenças morfológicas entre os tecidos dentários, em dentes decíduos e permanentes, pela técnica de desmineralização. Para tanto, foram coletados 10 dentes decíduos e 10 permanentes, fixados em formol a 10% e desmineralizados com solução de EDTA a 10%, divididos em dois grupos: I (calor) e II (calor mais agitação). Após a descalcificação, os espécimes foram processados histologicamente, corados com hematoxilina e eosina e analisados ao microscópio óptico. Na análise dos dentes decíduos, de ambos os grupos, verificou-se uma boa preservação das células e tecidos dentários, variando apenas no tempo de desmineralização, ligeiramente acelerado no grupo que esteve sob agitação. Para os permanentes, observou-se que a dentina foi mais bem preservada no grupo I, enquanto que o tecido pulpar foi mais bem visualizado no grupo II. Na dentina, poucas diferenças foram observadas entre os grupos, merecendo destaque para a presença de túbulos retilíneos e pouca variação no diâmetro dos túbulos dos espécimes decíduos. Já, nos permanentes, a dentina apresentou túbulos com mudanças bruscas de direção, dependendo da região e túbulos mais amplos, quanto mais próximo da polpa. Com relação à polpa, foi possível verificar um conjunto mais frouxo nos dentes decíduos que nos permanentes, com uma fibrosidade maior na polpa radicular dos permanentes. A camada de odontoblastos e as subodontoblásticas apresentaram características similares para as regiões coronária e radicular, de ambos os tipos de espécimes, sendo observado apenas o plexo vascular em destaque na zona pobre em células dos dentes permanentes. Assim, diante dos resultados fica evidente a importância em se conhecer as diferenças das estruturas histológicas dos dentes decíduos e permanentes que poderão servir de base para futuros estudos dos tecidos dentários, do comportamento de diversos materiais odontológicos e do entendimento e susceptibilidade dos tecidos às lesões de cárie.

Palavras-Chave: Dente, Técnica de Descalcificação, Histologia

## HIGIENE BUCAL E PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO DE CRIANÇAS DE 7 A 12 ANOS EM JOÃO PESSOA - PB

**RENATA DA CONCEIÇÃO ALMEIDA CHAVES** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ANDRESSA FEITOSA BEZERRA DE OLIVEIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - MORFOLOGIA

**ISABELA ALBUQUERQUE PASSOS, ANAGÉLICA MADEIRO NEVES**

O presente estudo teve por objetivo avaliar a qualidade da higiene bucal apresentada pelos alunos da rede pública e privada de ensino, na faixa etária de 7 a 12 anos, relacionando-a com o IPV, ISG, nível socioeconômico e escolaridade dos pais. Após a aplicação dos critérios de inclusão, 458 crianças foram examinadas, no ambiente escolar, para determinação do IHOS, IPV e ISG. Foi aplicado um questionário aos pais para obtenção dos dados socioeconômicos. Os dados obtidos foram analisados pelos parâmetros estatísticos descritivo e inferencial, através do coeficiente de variância e teste Qui-quadrado. A prevalência da gengivite correspondeu a 60,7% na escola pública e 39,3% na particular. A relação entre o gênero e a gengivite não foi significativa ( $p>0,05$ ). No entanto, a gengivite apresentou uma relação estaticamente significativa com a escola pública ( $p<0,001$ ), grau de escolaridade dos pais da rede pública ( $p<0,05$ ) e nível socioeconômico ( $p=0,003$ ). A presença do biofilme não foi significativa quanto ao tipo de escola ( $p=0,194$ ), mas foi detectado na maior parte dos examinados. A maioria das crianças apresentou gengivite leve, e destas 58,4% pertenciam à escola pública. Foi encontrada uma correlação positiva e significante entre o ISG e IPV ( $r=0,384$ ,  $p<0,01$ ). O IHOS foi, predominantemente, insatisfatório (75,3%) nas crianças da escola pública e regular (54,3%) nas da rede privada, e apresentou uma relação estatisticamente significante com o nível socioeconômico ( $p=0,001$ ). Assim, pode-se concluir que a alta prevalência de gengivite, baixos índices de higiene oral, associados a presença de biofilme visível, devem ser considerados quando forem ser implementados programas educativo-preventivos voltados para crianças na rede de ensino pública e privada.

Palavras-Chave: Higiene bucal; ; , Escolares, Baixo Nível Sócioeconômico

## USO DE PRODUTOS COMERCIAIS NA REDUÇÃO DA CONCENTRAÇÃO BUCAL DE COMPOSTOS SULFURADOS VOLÁTEIS (CSV)

**ESTHER BANDEIRA SANTOS** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**FRANKLIN DELANO SOARES FORTE** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

**DEJANILDO JORGE VELOSO, FÁBIO CORREIA SAMPAIO**

O objetivo deste trabalho foi avaliar in vivo a eficácia de enxaguantes bucais indicados para o controle do halito. Um estudo randomizado, cruzado e duplo cego foi conduzido com sete voluntários, de ambos os gêneros, com idade variando de 19 a 24 anos. Foram realizadas a medida inicial da concentração de Compostos Sulfurados Voláteis (CSV) com auxílio do Halimeter® e em seguida a medição organoléptica, a qual foi realizada pelo mesmo examinador calibrado. Os voluntários fizeram bochecho com 5mL de solução de cisteína durante 1 minuto como agente provocador de aumento na concentração de CSV. Depois os voluntários fizeram bochecho de 10mL por 1 minuto do produto teste A (Listerine®), B (Oral B®) C (controle positivo: solução aquosa de acetado de zinco a 0,1%). Foram feitas medições da concentração de CSV (ppb) antes (baseline) e após 30, 60 e 120 minutos, seguidas pela medição organoléptica. Os dados foram digitados no SPSS e a análise estatística foi realizada utilizando-se o teste não-paramétrico de Friedman; em seguida para comparação entre grupos utilizou-se o Kruskal Wallis U e post hoc teste (Mann Whitney U) com  $p<0,05$ . Os produtos A e B não reduziram os CSV (ppb) nos respectivos tempos estudados: 1252,5; 1241,7; 1348,4; 1360,4 e 1300,0; 1009,0; 1269,2 e 1207,4 para A e B, respectivamente. A solução C reduziu, mas não evitou por completo a produção de CSV sendo mais eficaz nos primeiros 30 minutos ( $p<0,05$ ): 1206,7; 736,0; 1257,4 e 1243,7. Para a segunda medição 30 minutos houve diferença significativa entre o A e C ( $p<0,05$ ) e B e C ( $p<0,05$ ). Não houve diferença entre os grupos nos tempos baseline, 60 e 120 min ( $p>0,05$ ). Os enxaguantes bucais testados não apresentaram eficácia para o combate da halose.

Palavras-Chave: halose, colutórios bucais, compostos sulfurados voláteis

## RELAÇÃO ENTRE CÁRIE, FLUOROSE DENTÁRIA E CONSUMO DE DENTÍFRICOS EM CRIANÇAS DE ALAGOINHA-PB

**WILDERLANE FREITAS OLIVEIRA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**FRANKLIN DELANO SOARES FORTE** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

**RAFAELA SILVA FREITAS ALBUQUERQUE, FÁBIO CORREIA SAMPAIO**

O objetivo deste estudo foi verificar a prevalência de cárie e fluorose dentária em Alagoinha-PB. Os exames clínicos foram realizados por um único examinador previamente calibrado com índice kappa satisfatório ( $>0.80$ ). As crianças selecionadas por amostragem de conveniência responderam a uma entrevista estruturada sobre hábitos de higiene bucal e os pais responderam a questões sócio-econômicas. Foram examinadas 238 crianças de 11 a 13 anos, de ambos os gêneros. Utilizou-se para o diagnóstico de cárie dentária o índice de cárie e necessidade de tratamento (BRASIL, 2001) e para fluorose dentária o índice TF (THYLSTRUP; FEJERSKOV, 1978). Observou-se prevalência de 77% de cárie dentária. Apenas 22,7% das crianças apresentaram-se livres de cárie na dentição permanente e 57,3% das crianças possuíam CPO-D&#804;3. A média ( $\pm DP$ ) do CPO-D foi de 2,57 ( $\pm 2,5$ ), 3,7 ( $\pm 2,8$ ), 4,5 ( $\pm 3,5$ ) nas crianças de 11, 12 e 13 anos, respectivamente. Não se observou diferença estatisticamente significante entre sexo, escolaridade materna e paterna e renda familiar e os grupos com e sem cárie. Todas as crianças relataram possuir escova de dentes, 58,6% usava creme dental na quantidade até meia cerda da escova; 65,1% escovavam mais de 3 vezes ao dia. A fluorose dentária foi observada em 37,5% das crianças e a maior freqüência foi de 26,3% entre TF 1 a 3. Aproximadamente, 48,3% das crianças relataram engolir creme dental. Não foi observada relação entre padrão de higiene e consumo de insumos de higiene bucal e a prevalência de cárie e fluorose dentária. A prevalência de cárie e fluorose dentária em Alagoinha-PB foi moderada para ambas condições e sugere-se, portanto, ênfase em estratégias para tratamento das lesões de cárie e também a inserção de todas as crianças em programa de promoção de saúde bucal.

Palavras-Chave: cárie dentária, fluorose dentária, epidemiologia

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL E GRAU DE SATISFAÇÃO DE IDOSOS DAS INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA DE JOÃO PESSOA - PB.**

**ISABELLA LIMA ARRAIS RIBEIRO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**HELOISA HELENA PINHO VELOSO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA RESTAURADORA

**KENY CORREIA DE SOUZA**

O objetivo desse trabalho foi avaliar as condições de saúde bucal de idosos institucionalizados no município de João Pessoa PB e associar os achados ao grau de satisfação dos mesmos. Foram visitadas todas as instituições de longa permanência, um total de sete instituições. Os critérios de exclusão foram: idade abaixo de 60 anos e falta de discernimento para responder a dados subjetivos. A avaliação foi realizada através de uma entrevista direta e por um subsequente exame físico da cavidade bucal. Os dados foram analisados pelo SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), na versão 13. Foram avaliados 55 idosos, sendo 16(29%) com idade entre 60-70 anos e 39(71%) acima de 70 anos. Quanto ao gênero, verificou-se que 43(78,2%) eram do gênero feminino e 12(21,8%) do gênero masculino. Os idosos relataram terem realizado a última visita ao dentista a menos de um mês 2(3,7%), nos últimos 6 meses 4(7,3%) e há mais de um ano 49(89%). O edentulismo apresentou uma prevalência de 32(58,2%). Os demais possuíam uma média de 6,05 dentes por idoso. As condições de higiene estavam insatisfatórias em 38,2% dos idosos. Foi verificado que 12(21,8%) dos idosos apresentavam pelo menos um tipo de lesão na mucosa oral, sendo a maior prevalência na região de palato duro (5 casos) e as regiões de língua e rebordo alveolar (3 casos cada). O grau de satisfação em relação à saúde bucal se mostrou condizente com a avaliação clínica, estando 78,3% dos idosos insatisfeitos. Nesse sentido, conclui-se que os idosos avaliados, apresentam uma autopercepção quanto às suas necessidades, sendo necessário, portanto, um acompanhamento odontológico, uma maior atenção e orientação a fim de reverter as condições verificadas, com objetivo de melhorar a qualidade de vida dos mesmos, limitada devido às condições bucais.

Palavras-Chave: Epidemiologia, Odontogeriatría, Saúde bucal

**GRAU DE ACIDEZ SALIVAR RELACIONADA AO REFLUXO GASTROESOFÁGICO**

**KALINE SILVA CASTRO** - Aluno Voluntário PIVIC

**HELOISA HELENA PINHO VELOSO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA RESTAURADORA

**MANUELA GOUVÉA CAMPÉLO DOS SANTOS, AMARO LAFAYETTE NOBRE FORMIGA FILHO, JOSÉ NONATO FERNANDES SPINELLI, RONALDO CAMPÉLO DOS SANTOS**

O refluxo gastroesofágico (RGE) refere-se à passagem retrógrada do conteúdo gástrico para o esôfago. Este se torna patológico quando aumenta a freqüência do refluxo, ocasionando em sinais e sintomas esofagianos e extra-esofagianos, constituindo assim a doença do refluxo gastroesofágico (DRGE). A pesquisa teve como objetivo verificar o grau de acidez bucal de pacientes portadores de refluxo gastroesofágico e correlacioná-lo com as principais manifestações orais destes pacientes, os quais foram previamente atendidos no ambulatório do Hospital Universitário Lauro Wanderley da cidade de João Pessoa-PB. Foram selecionados 50 pacientes, de ambos os sexos, entre 20 e 75 anos, previamente diagnosticados como portadores de refluxo gastroesofágico. Os pacientes foram submetidos a uma anamnese, exame físico intra-oral e exame para verificação do pH salivar através do método da fita, diretamente na cavidade oral, obtendo assim resultado imediato. Os resultados obtidos foram: 68% das pessoas apresentavam um pH salivar 6, 14% apresentaram pH 7 e 18% apresentaram pH 8. Em relação aos hábitos alimentares e vícios questionados, 58% consomem freqüentemente frutas ou sucos ácidos, 72% consomem muito leite, 8% dos pacientes fumam, 30% consomem freqüentemente refrigerante, 20% consomem bebida alcoólica e 30% fazem uso de anti-séptico bucal. Em relação a sinais e sintomas: 68% afirmaram ter xerostomia, 72% afirmaram ter sensibilidade nos dentes, 78% das pessoas relataram ter halitose, 16% apresentaram erosão dentária em estágio inicial. Conclui-se que a maioria das pessoas com a doença do refluxo gastroesofágico apresentaram pH salivar ácido, o que juntamente com a influência de hábitos alimentares e vícios, pode favorecer o aparecimento de sinais e sintomas da doença na cavidade bucal.

Palavras-Chave: Refluxo Gastroesofágico, hipersensibilidade dentinária, halitose

## MANIFESTAÇÕES BUAIS DO REFLUXO GASTROESOFÁGICO

**MANUELA GOUVÊA CAMPÊLO DOS SANTOS** - Aluno Voluntário PIVIC

**HELOISA HELENA PINHO VELOSO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA RESTAURADORA

**KALINE SILVA CASTRO,HELOÍSA HELENA PINHO VELOSO, AMARO LAFAYETTE NOBRE FORMIGA FILHO, JOSÉ NONATO FERNANDES SPINELLI, RONALDO CAMPÊLO DOS SANTOS**

O refluxo gastroesofágico (RGE) refere-se à passagem retrógrada do conteúdo gástrico para o esôfago. Este se torna patológico quando aumenta sua freqüência, ocasionando uma afecção crônica e, consequentemente, acarretando um espectro variável de sintomas e/ou sinais típicos e/ou atípicos, associados ou não a lesões teciduais, assim constituindo a doença do refluxo gastroesofágico. Esta é uma das alterações mais freqüentes na prática médica, sendo a afecção orgânica mais comum do tubo digestivo, entretanto seus efeitos na cavidade oral ainda são poucos difundidos na odontologia. A pesquisa em questão teve como objetivo verificar as principais manifestações bucais de pacientes portadores de refluxo gastroesofágico atendidos no ambulatório do Hospital Universitário Lauro Wanderley da cidade de João Pessoa-PB. Foram selecionados 50 pacientes, de ambos os sexos, entre 20 e 75 anos, previamente diagnosticados como portadores de refluxo gastroesofágico. Os pacientes foram submetidos a uma anamnese com perguntas relativas à identificação do paciente, hábitos viciosos e história médica, e em seguida a um exame físico intra-oral de interesse estomatológico, através da inspeção visual e palpação verificando possíveis manifestações clínicas bucais associadas ao refluxo gastroesofágico. Os resultados obtidos foram: 78% das pessoas relataram ter halitose, 72% afirmaram ter sensibilidade nos dentes, 68% afirmaram ter xerostomia, 16% apresentaram erosão dentária em estágio inicial, 70% apresentaram desgaste oclusal, 54% relataram apresentar sangramento gengival, 26% apresentaram inflamação gengival e 28% das pessoas relataram apresentar freqüentemente úlceras aftosas. Conclui-se, portanto a predominância de alterações de tecido duro em relação aos tecidos moles da boca.

Palavras-Chave: Refluxo Gastroesofágico, hipersensibilidade dentinária, halitose

## AVALIAÇÃO DA AÇÃO RADIOPROTETORA DO CLORIDRATO DE PILOCARPINA EM PACIENTES SUBMETIDOS À RADIOTERAPIA NA REGIÃO DE CABEÇA E PESCOÇO - ESTUDO PRÉ-LIMINAR.

**MARCELE JARDIM PIMENTEL** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**LINO JOAO DA COSTA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

**DALIANA QUEIROGA GOMES**

Este trabalho teve como objetivo avaliar a ação radioprotetora do cloridrato de pilocarpina sob as glândulas salivares de pacientes submetidos ao tratamento radioterápico do câncer na região de cabeça e pescoço, atendidos no Hospital Napoleão Laureano no município de João Pessoa - PB. Essa avaliação foi realizada através da medição do fluxo salivar por expectoração. Foram feitas coletas semanais do fluxo salivar em repouso e estimulado com cada paciente por um período de cinco semanas. Todos os dados sobre acúmulo de radiação, alterações orais e sintomatologias foram coletados em fichas individuais. A amostra consta, até o momento, de seis pacientes e não foi observado qualquer efeito adverso por parte destes pacientes, sendo a posologia utilizada de 5mg de pilocarpina três vezes ao dia por via oral. Média de perda salivar para os pacientes que estavam tomando a medicação foi de 51,1% para fluxo em repouso e 60,4% para o fluxo estimulado. Esses mesmos valores para pacientes que não estavam tomando a medicação foram de 81,2% e 62,3% respectivamente. De acordo com o abordado neste trabalho acreditamos que seja necessária uma ampliação desta amostra com a finalidade de verificar se há realmente uma diferença significativa entre a redução do fluxo salivar entre paciente que ingerem ou não a pilocarpina durante o tratamento radioterápico.

Palavras-Chave: Radioterapia, Pilocarpina, Hiposalivação

**AVALIAÇÃO DA IMAGEM RADIOGRÁFICA DIGITALIZADA NA  
OSSEointegração DE IMPLANTES DENTÁRIOS EM ANIMAIS OSTEOPÊNICOS**

**VICTOR ZACCARA PEREIRA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**LINO JOAO DA COSTA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

A osseointegração é definida como o contato direto do tecido ósseo vivo com o metal de um implante em função, observado em nível de microscopia óptica, sendo considerado um fator fundamental para o sucesso dos implantes odontológicos. Algumas doenças sistêmicas podem alterar essa osseointegração, sendo a osteoporose uma delas, pois esta causa uma alteração na fisiologia da remodelação óssea. Desta forma, nos propusemos avaliar a imagem radiográfica no processo de osseointegração de implantes dentários em animais osteopênicos, através da digitalização da mesma. Para tanto, utilizamos uma amostra constituída em 36 coelhas adultas da raça Nova Zelândia, sendo que, 16 destas serviram de controle e submeteram-se a uma cirurgia fictícia (SHAM), e 20 foram ovariectomizadas para a indução osteoporótica. Após noventa e um dias da ovarectomia, os animais receberam um implante de titânio na porção medial da tibia. Os animais foram subdivididos em quatro subgrupos, sendo dois controles (C45 e C90) e dois experimentais (E45 e E90). Foram radiografados utilizando filme tipo E Kodak® no dia da inserção dos implantes, e 45 dias após a inserção foram sacrificados e radiografados os animais dos grupos C45 e E45, os restantes foram sacrificados após 90 dias da inserção dos implantes e posteriormente radiografados (C90 e E90). Em nossos resultados a análise radiográfica da interface osso/implante demonstrou que a osteoporose não alterou significativamente a imagem da interface osso/implante nos grupos experimentais E45 e E90 em relação aos grupos controles submetidos a cirurgia SHAM, C45 e C90. De acordo com os resultados obtidos, concluímos que o implante dentário não deve ser considerado uma contra-indicação absoluta para pacientes com osteoporose, necessitando apenas de um maior tempo de proservação para uma melhor osseointegração.

*Palavras-Chave:* Osteoporose, Morfologia, Implantes Dentários

**AVALIAÇÃO DA AUTO-PERCEPÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL EM  
PACIENTES PORTADORES DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR**

**ROSIELLE SANTOS DAS NEVES** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**LUCIANA BARBOSA SOUSA DE LUCENA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - MORFOLOGIA

**ELIANE MARQUES DUARTE DE SOUSA, ROSIMAR DE CASTRO BARRETO, ORLEY NUNES DE FARIAS JÚNIOR**

A Disfunção Temporomandibular (DTM) envolve um conjunto de distúrbios clínicos que pode alterar as condições de saúde bucal, além de promover impactos na qualidade de vida, interferindo negativamente no bem estar físico e psicossocial. Este trabalho tem por objetivo avaliar a auto-percepção das condições de saúde bucal em portadores de DTM. Metodologicamente foi realizado um estudo do tipo transversal, com abordagem indutiva e análise estatística inferencial através do Teste exato de Fisher. O universo da pesquisa foi composto por pacientes que buscaram atendimento no Serviço de Controle da Dor Orofacial do Hospital Universitário Lauro Wanderley da Universidade Federal da Paraíba (SCDO-HULW/UFPB), em João Pessoa/PB, no período de Agosto de 2006 a Abril de 2008. Os dados foram coletados por meio do índice anamnésico DMF e pelo Índice de Determinação da Saúde Oral Geriátrica (GOHAI). Do total de 85 indivíduos, 82 realmente apresentaram sinais e sintomas da DTM, porém apenas 50 compuseram a amostra. Os resultados revelaram que: 84% eram do sexo feminino; com idade mais freqüente de 39 anos; maior prevalência por indivíduos casados (58%); e a maioria foi diagnosticada com o grau de DTM moderada (56%). Segundo o GOHAI todos perceberam alguma mudança ou alteração na saúde, seja em âmbito físico ou psicossocial, embora a percepção tenha sido baixa. Ao se associar os resultados do GOHAI com o grau de severidade da DTM, observou-se diferença estatisticamente significante, mostrando que à medida que o grau de severidade da doença aumentou, passando de moderada à severa, a auto-percepção da saúde bucal diminuiu. Conclui-se que na presença de DTM, a auto-percepção das condições de saúde bucal é baixa, sendo necessárias orientação e recomendações sobre saúde bucal aos pacientes e os impactos que a DTM pode causar, sejam eles físicos, sociais ou psicológicos.

*Palavras-Chave:* Transtornos da Articulação Temporomandibular, Impacto Psicossocial, Saúde Bucal

## **NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE TRAUMATISMO DENTÁRIO DE DOCENTES E FUNCIONÁRIOS DAS ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO**

**ANA LINDENTE ALMEIDA SILVA** - Aluno Voluntário PIVIC

**LUCIANE DE QUEIROZ MOTA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

**ANDRÉA GADELHA RIBEIRO TARGINO, MARIA GERMANA GALVÃO CORREIA LIMA**

O traumatismo dentário é muito comum e ocorre predominantemente em crianças e adolescentes, ocasionando desde pequenas fraturas, até a avulsão total do dente, sendo que a escola é um local de alta freqüência desses incidentes. Este estudo se propôs a avaliar o nível de conhecimento sobre traumatismo dentário de docentes e funcionários das escolas do pólo I da rede municipal de ensino de João Pessoa. Foi utilizada uma abordagem indutiva, com procedimento estatístico descritivo e técnica de observação direta. O instrumento de pesquisa foi um questionário estruturado com perguntas fechadas, no qual foram abordados aspectos pessoais e profissionais dos participantes, treinamento em primeiros socorros, com ou sem abordagem em traumatismo dentário, experiência em traumatismo alvéolo-dentário e interesse de receber orientação sobre o assunto, além de perguntas que avaliavam as noções dos entrevistados sobre o atendimento ao aluno traumatizado. Os resultados obtidos através da participação de 74 profissionais, sendo 47 professores e 27 funcionários foram analisados por meio de estatística descritiva através do programa SPSS 13.0. A maioria dos participantes da pesquisa afirmou que não tinha conhecimento satisfatório sobre as condutas a serem seguidas em casos de traumatismo dentário, nem se sentiam preparados para socorrer os alunos nessas situações. Quando questionados sobre os procedimentos a serem adotados nos casos simulados de fratura dental e de avulsão, os dois grupos pesquisados demonstraram insuficiente conhecimento e experiência. Apesar da falta de conhecimento, um total de 32,4% da amostra afirmou já ter presenciado algum caso de traumatismo dentário, o que demonstra a necessidade de implementação de programas educativos com relação aos traumatismos dentários voltados aos professores e funcionários das escolas para a divulgação de conhecimentos sobre os cuidados a serem adotadas nesses casos, que são determinantes no prognóstico do tratamento.

Palavras-Chave: Traumatismo dental, Avulsão dental, Epidemiologia

## **AVALIAÇÃO CLÍNICA DE MATERIAIS RESTAURADORES EM LESÕES CERVICais**

**LUCIANA VILAR DE OLIVEIRA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA GERMANA GALVAO CORREIA LIMA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

Os materiais restauradores estéticos atualmente utilizados em lesões cervicais apresentam propriedades consideradas desejáveis e limitações que devem ser avaliadas através de estudos clínicos longitudinais, para que possam ser escolhidos de forma mais previsível. Com base nisto, o objetivo deste estudo foi avaliar clinicamente a eficácia e efetividade de restaurações estéticas em lesões cervicais, utilizando como materiais restauradores um ionômero de vidro resinoso, uma resina microparticulada, uma resina microhíbrida e uma resina nanoparticulada, considerando especificamente sua forma anatômica, adaptação marginal, presença de cárie, descoloração marginal, condição gengival e rugosidade superficial. Para tanto, foram selecionados através de exame clínico, 10 pacientes que apresentavam pelo menos 4 lesões cervicais com perda acentuada de estrutura, as quais foram restauradas cada uma, com um material diferente, segundo o protocolo recomendado pelo fabricante. As restaurações foram realizadas por um único pesquisador e depois avaliadas por outro pesquisador calibrado segundo critérios pré-estabelecidos. A avaliação foi realizada imediatamente após as restaurações serem concluídas e depois de 03, 06 e 09 meses. Os dados obtidos nas três avaliações foram tabulados e analisados estatisticamente através dos testes de Exato de Fisher e McNemar com nível de 5% de significância, para comparação do desempenho de um mesmo material nos diferentes tempos de avaliação e comparação entre os materiais em cada tempo. Todos os materiais avaliados apresentaram-se clinicamente satisfatórios ao longo do tempo de avaliação, não sendo estatisticamente significantes as alterações clínicas por eles apresentadas. No entanto, apesar de não ter sido significante, a resina microparticulada apresentou melhor desempenho clínico em relação aos outros materiais, sendo necessário um maior tempo de avaliação, para que diferenças no comportamento clínico destes materiais sejam percebidas.

Palavras-Chave: Lesão Cervical, Cimento Ionômero de Vidro, Resina Composta

## **CORRELAÇÃO ENTRE MINERALIZAÇÃO DOS TERCEIROS MOLARES E IDADE CRONOLÓGICA NUMA AMOSTRA POPULACIONAL DA PARAÍBA**

**KALIANNA PEREIRA FRANÇA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA LUIZA DOS ANJOS PONTUAL** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

**AMANDA MARIA MEDEIROS DE ARAUJO, RICARDO VILLAR BELTRÃO, REJANE TARJINO BELTRÃO**

O objetivo neste trabalho foi correlacionar a idade cronológica e mineralização dentes terceiros molares em uma amostra populacional de João Pessoa-PB. Foram utilizadas 173 radiografias panorâmicas, de pacientes com 5 anos e meio a 21 anos de idade, obtidas num período de seis meses, em serviço privado de Radiologia Odontológica. Todas as imagens foram salvas em formato TIFF e avaliadas por um examinador utilizando o programa Visualizador de Imagem e Fax do Windows, em um monitor com 17. Para a análise da relação entre idade, estágio de calcificação proposto por Demirjian, sexo e dente, ajustou-se um modelo de regressão linear múltipla, considerando a idade como variável resposta. Para comparação das médias da idade, segundo o estágio de calcificação, realizou-se o teste F. Em todos os testes, foi utilizado o intervalo de confiança de 0,05. Tanto o sexo quanto o estágio de calcificação estiveram significativamente correlacionados com as idades dos pacientes. Não houve diferenças significativas na mineralização dos dentes terceiros molares entre os sexos. Entre dois estágios consecutivos, o aumento médio da idade variou 16 meses. Concluiu-se que: há semelhança do desenvolvimento entre os dentes terceiros molares e em ambos os sexos; o desenvolvimento dos dentes terceiros molares do lado direito e esquerdo é semelhante na maioria dos estágios; é possível estimar a idade dos pacientes com idades de 5 anos e meio a 21 anos, de acordo com os estágios de calcificação dos dentes terceiros molares, é importante estudar a idade média para os graus de calcificação dos dentes terceiros molares nas diversas regiões do Brasil, sendo a calcificação dos terceiros molares uma ferramenta auxiliar no estudo da idade cronológica.

Palavras-Chave: Radiografia Panorâmica, Idade dentária, Terceiros molares

## **AVALIAÇÃO DA TAXA DE GLICOSE SALIVAR E SUA RELAÇÃO COM CÁRIE E DOENÇA PERIODONTAL EM DIABÉTICOS TIPO 1.**

**FABIANA BARROS MARINHO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA SUELI MARQUES SOARES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

**INGRID MORGANA DA SILVA FERNANDES**

O presente estudo teve o objetivo de determinar a taxa de glicose salivar e relacioná-la com o índice de cárie e doença periodontal de pacientes diabéticos tipo 1, comparando com um grupo controle. Foi coletada saliva em repouso e estimulada, sendo determinada à concentração de glicose salivar e sanguínea periférica numa amostra de 69 pacientes. O grupo de diabéticos foi composto 36 pacientes, sendo 52, 8% do gênero masculino e 47,2% do feminino, com média de idade de  $14,6 \pm 7,1$  anos. No grupo controle a amostra foi 33 pacientes, sendo 42,4% do gênero masculino e 57,6% do feminino, com média de idade de  $14,4 \pm 6,5$  anos. No grupo diabético a média do fluxo salivar em repouso foi  $0,31 \pm 0,17$  ml/min e no controle a média foi de  $0,50 \pm 0,30$  ml/min, com diferença significante  $p=0,002$ . Entre os diabéticos a média da glicose salivar foi  $16,19 \pm 17,5$  mg/dL e no grupo controle  $5,0 \pm 4,9$  mg/dL, com diferença significante  $p=0,000$ . A média da glicemia  $2354 \pm 124,7$  mg/dL nos diabéticos e de  $93,3 \pm 13,2$  mg/dL no controle, com  $p=0,000$ . O CPOD dos diabéticos foi de e do grupo controle, sem diferença significante  $p=0,102$ . Em ambos os grupos não houve correlação significativa entre glicemia e glicose salivar com  $p=0,574$  e  $p=0,498$  para diabéticos e controles, respectivamente. De acordo com os resultados obtidos pode-se concluir que: a glicose salivar não sofreu influência da glicemia tanto no grupo diabético como no controle; o paciente diabético tipo 1 apresenta taxa de glicose salivar mais elevada do que o não diabético; a taxa de glicose salivar não interferiu na CPO-D e no CPI, no entanto interferiu no IHOS, ou seja, o índice de sangramento gengival pode ter contribuído para o aumento da taxa de glicose salivar no paciente diabético tipo 1.

Palavras-Chave: Diabetes mellitus, Saliva, saúde bucal

## **AVALIAÇÃO DA GLICOSE SALIVAR EM PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 E DE FATORES BUCAIS ASSOCIADOS**

**PRISCILA LIMA DE LUNA FREIRE** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA SUELI MARQUES SOARES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

O objetivo do estudo foi avaliar as condições bucais de cárie, doença periodontal, fluxo salivar e xerostomia em diabéticos tipo 2 e a correlação entre glicose salivar com estas condições e com a glicemia capilar. Determinaram-se fluxo salivar em repouso, estimulado e os índices CPO-D, CPI e IHOS, glicemia capilar e glicose salivar. A glicose salivar foi determinada em espectrofotômetro UV-VIS/500nm. Realizou-se análise estatística descritiva e testes de coeficiente de Pearson, Mann-Whitney e qui-quadrado,  $p<0,05$ . Nos diabéticos, 56% eram homens e 44% mulheres, a média idade 57,2+ 9,3 e no grupo controle, 54,5% eram homens e 45,5% mulheres, média de idade 50,3+9,2. A média de glicemia 225+70,5 mg/dL entre diabéticos e de 96,3+11,6mg/Dl no controle. A média da glicose salivar foi de 3,53+3,6mg/dL nos diabéticos e de 2,36+1,37mg/dL no grupo controle. A média do fluxo salivar em repouso 0,25+ 0,16ml/min nos diabéticos e de 0,41+0,28ml/min no grupo controle. Em ambos os grupos não houve correlação entre glicose sangüínea e glicose salivar,  $p= 0,828$  e  $p=0,327$  diabéticos e controles, respectivamente. Não se observou diferença significante entre os grupos quanto a taxa de glicose salivar ( $p=0,354$ ) e CPOD ( $p=0,240$ ). Foi observado associação entre taxa de glicose salivar e CPI e IHOS nos pacientes diabéticos. Conclui-se que: o paciente diabético tipo 2 apresenta concentração de glicose salivar semelhante ao não diabético; a concentração glicose salivar não interferiu no índice de cárie no diabético, no entanto apresentou associação com a condição periodontal; a glicemia capilar em ambos os grupo não interferiu na concentração de glicose salivar, portanto não pode este líquido orgânico ser utilizado para monitoramento do paciente diabético tipo 2.

Palavras-Chave: Diabetes tipo 2, Saliva, Diagnóstico Bucal

## **PREVALÊNCIA DE QUEILITE ACTÍNICA E CÂNCER DE LÁBIOS EM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NA CIDADE DE JOÃO PESSOA, PARAÍBA, BRASIL**

**CRISTINA SOARES SARMENTO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIZE RAQUEL DINIZ DA ROSA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - DCOS

Objetivou-se realizar um estudo retrospectivo câncer de lábios e lesões cancerizáveis registrados no Hospital Dr. Napoleão Laureano (HNL) no período de janeiro de 2005 a dezembro de 2007 na cidade de João Pessoa/PB. Do universo pesquisado, encontrou-se a freqüência de 72,6% em pacientes do gênero masculino, numa relação de 2,6: 1 para o Carcinoma Epidermóide (CEC), 53,1% para a queilite actínica(QA), sendo sexo o feminino mais prevalente, (59,6%) para o Carcinoma Basocelular (CBC). A faixa etária mais prevalente foi de 60-69 (27,4%) para o CEC e 25,4% para CBC, sendo para QA 70-79 a mais prevalente com 31,5%. O lábio superior foi o mais acometido pelo CBC (58,8%), sendo o lábio inferior mais acometido pelo CEC (52,4%) e QA (43,7%). A raça branca foi a de maior prevalência em todas as lesões, sendo 74% para o CEC, 77,41% para o CBC e 62,5% para QA. Quanto aos aspectos histológicos do CBC, o subtipo sólido (58,06%) foi o prevalente, seguido do esclerodermiforme e adenóide com 16,12% cada um. Quanto à graduação histológica do CEC o tipo bem diferenciado foi predominante com 11casos (47,8%), seguido do moderadamente diferenciado com 8 casos (34,8%) e o pobramente diferenciado com 4 casos (17,4%). Para o CEC, os tumores com estádio I foram mais prevalentes com 9 casos (39%), seguido do estádio III com 8 cacos (35%). Houve correlação estatisticamente significante ( $p\_valor$  de 0,177) entre o estadiamento clínico TNM e a graduação histológica de malignidade, entre o estadiamento clínico TNM e localização anatômica da lesão ( $p\_valor$  de 0,379) e entre o grau histológico de malignidade e a localização anatômica ( $p\_valor$  de 0,505). Verificou-se que o perfil dos portadores de câncer bucal não sofreu alterações significativas, tornando-se importante à inclusão do cirurgião-dentista em programas de promoção de saúde, visando à prevenção e diagnóstico precoce do câncer bucal.

Palavras-Chave: Câncer bucal, Queilite actínica, Carcinoma epidermóide

## HIV EM CRIANÇAS: MANIFESTAÇÕES ORAIS, DIAGNÓSTICO LABORATORIAIS E TRATAMENTO

**LAURA PRISCILA DE MELO BARBOZA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIZE RAQUEL DINIZ DA ROSA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

Determinou-se a prevalência das lesões orofaciais em crianças com diagnóstico definitivo de infecção pelo HIV, e correlacionou-se com a carga viral, o estado de imunodepressão e os efeitos das drogas anti-retrovirais. A amostra foi constituída de 33 crianças, 17 (51,5%) do sexo masculino e 16 (48,5%) do feminino, com idade variando entre 3 e 12 anos. A forma de transmissão vertical do vírus representou 100% dos casos. As lesões encontradas foram a linfadenopatia cérvico-facial (53,6%), a hipertrofia de parótidas (21,4%), gengivite (14,3%), candidíase pseudomembranosa (7,1%) e candidíase atrófica (3,6%). Na amostra pesquisada, 54,5% dos pacientes apresentaram comprometimento imunológico. Todos os pacientes que apresentaram manifestações orofaciais estavam imunodeprimidos, ou seja, no grau moderado ou grave, com exceção da hipertrofia da parótida e da linfadenopatia cérvico-facial, que foram as únicas lesões que ocorreram em pacientes com ausência de imunossupressão. Entretanto, observou-se que algumas crianças com baixas contagens de linfócitos T-CD4+ (imunossupressão moderada ou grave) não apresentaram nenhuma manifestação. A incidência de candidíase ocorreu em pacientes que apresentaram imunodepressão moderada à grave. Para análise dos dados foram utilizadas técnicas de estatística descritiva e o teste de Pearson sendo digitados em planilha EXCEL e a análise realizada através do programa SAS (Statistical Analysis System) na versão 8. Houve associação estatisticamente significante entre o grau de imunossupressão e a carga viral. Entretanto não houve associação significante entre lesões orofaciais e imunossupressão, nem entre lesões orofaciais e carga viral. Analisando clínica e imunologicamente as crianças, observou-se uma maior prevalência de pacientes assintomáticos (75,75%). Este estudo demonstrou a efetividade da terapia anti-retroviral, associando-a com significativa redução na incidência das lesões orofaciais.

*Palavras-Chave:* crianças, lesões orofaciais, HIV

## INFLUÊNCIA DO TIPO DE PRESA NA SOLUBILIDADE DE CIMENTOS RESINOSOS

**GISÊLDA ROLIM MENDES DE ALMEIDA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ROSENEIS LIMA DOS SANTOS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

**GERMANA COELI DE FARIAS SALES, NATALIE SANTIAGO DE SENA**

Cimentos resinosos têm sido cada vez mais utilizados na clínica odontológica devido a sua adesividade, resistência e baixa solubilidade. Esses agentes promovem união entre a restauração e as estruturas de suporte do dente, bem como preenchem o espaço entre os mesmos. Apesar do seu índice de sucesso, existem pontos não totalmente esclarecidos, principalmente no que se refere a sua solubilidade. Objetivo: analisar a influência do tipo de presa na solubilidade de três cimentos resinosos: Cement-Post® - Angelus (ativação química), Panavia F® - Kuraray (ativação dual) e RelyX Unicem - 3M-ESPE (ativação por tripla presa), nos meios de imersão. Metodologia: Os cimentos foram manipulados seguindo instruções do fabricante e confeccionados 48 corpos-de-prova por cimento, em tubetes de vidro, que, após polimerização, ficaram armazenados num recipiente contendo água destilada em estufa a 37°C. Após 24h, tiveram seu excesso de água removido com papel e foram submetidos à estufa a 100°C durante três minutos para desidratação. Foram pesados e armazenados nos meios, em dois grupos: 30ml de água destilada e 30ml de saliva artificial. Cada grupo foi dividido em 3 sub-grupos de acordo com o período de imersão: 7, 21 e 60 dias e, após esse tempo, desidratados e pesados. Os resultados foram obtidos pela diminuição relativa dos pesos. Resultados: Os cimentos avaliados não mostraram diferenças de solubilidade significativas nos períodos e meios de imersão. Conclusão: A solubilidade por cimento independe do tempo e meio de imersão. A água destilada mostrou provocar maior alteração na solubilidade dos cimentos quando comparada à saliva artificial. Cruzando-se as variáveis cimento e tempo, apenas no período após 60 dias foi observada diferença significativa entre os cimentos Cement-Post e Relyx Unicem. O tipo de presa dos cimentos não interfere na sua solubilidade desde que sejam manipulados de acordo com o fabricante e sejam respeitados os tempos de polimerização.

*Palavras-Chave:* Agentes cimentantes, Solubilidade, Biomateriais

## ESTUDO IN VITRO DA MICRODUREZA DO ESMALTE DENTAL HUMANO APÓS AÇÃO DO PERÓXIDO DE CARBAMIDA A 16% E 37%

**THIAGO CANDEIA QUINTANS** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ROSENES LIMA DOS SANTOS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

Objetivo deste foi analisar os efeitos causados pelos agentes clareadores Peróxido de Carbamida a 16% e 37% sobre a microdureza do esmalte dental humano. A amostra deste estudo foi composta por 20 dentes humanos, terceiros molares hígidos extraídos por indicação ortodôntica, obtidos através de doações das clínicas de Cirurgia I e II do curso de Odontologia da UFPB. Os quais foram seccionados a fim de se obter 20 fragmentos de esmalte com 4x4 mm de comprimento e 2x2 mm de espessura; que posteriormente foram embutidos em resina acrílica quimicamente ativada para obtenção dos corpos de prova, e em seguida dividido em 2 grupos (A e B) aleatoriamente, onde o grupo A foi submetido ao clareamento com Peróxido de Carbamida a 16% e o grupo B submetido ao clareamento com Peróxido de Carbamida a 37%. A microdureza do esmalte foi mensurada antes e após o clareamento, através da confecção de 5 indentações paralelas com 100 µm de distância entre cada uma, com penetrador tipo Knoop sendo utilizada uma carga de 100g associada ao tempo de 15s de permanência. Em seguida foi realizada a medida de dureza Vickers nas superfícies de base e topo, em cinco pontos equidistantes. Concluímos que como peróxido de carbamida a 16% não promoveu alterações estatisticamente significantes entre a microdureza do esmalte dental inicial e final, ele não representa risco de prejuízo a saúde dental, já o Peróxido de Carbamida a 37% foi evidenciado uma alteração estatisticamente significante, assim seu uso sem orientação pode causar danos à estrutura do esmalte dental.

**Palavras-Chave:** Dentística Operatória - Dentistry, Operative, Clareamento de Dente - Tooth Bleaching, Estética Dentária - Esthetics, Dental

## LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL DA POPULAÇÃO DA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB: GRUPO ETÁRIO 15-19 ANOS.

**AMANDA ARAÚJO DE LIMA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

**JAQUELINE LOPES MENEZES DA SILVA, AMANDA CAMURÇA DE AZEVEDO,  
ALESSANDRA GABRIELA LEONEL FÔNSECA, MÁRIO VALERIO COUTINHO**

Os levantamentos epidemiológicos são ferramentas importantes para estimar a condição de saúde bucal de diferentes grupos de pessoas a fim de realizar o planejamento das ações adequadas de acordo com a necessidade e risco da região. Objetivou-se realizar um levantamento epidemiológico das condições de Saúde Bucal de adolescentes na faixa etária de 15 a 19 anos do município de João Pessoa-PB. Foi realizado um estudo transversal que utilizou uma abordagem indutiva, com procedimento comparativo e técnica de documentação direta intensiva por meio de fichas clínicas e formulários propostos pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Os dados obtidos foram armazenados no Programa SB2000 DADOS e analisados descritivamente por meio de tabelas geradas pelo mesmo. A amostra foi definida através de sorteio, de acordo com o realizado no SB Brasil e consentimento dos participantes para a realização do estudo. Realizou-se 98 exames clínicos, nos quais se observou os seguintes resultados: I- O uso de prótese foi apenas superior (2,04%), contudo a necessidade foi observada em ambos os arcos, superior (8,16%) e inferior (22,45%); II- O CPO-d foi 5,96, sendo 46,92% de componentes obturados e 36,99% cariados, e o número médio de dentes hígidos por pessoa foi 22,66; III- Observou-se que 20 adolescentes nunca tiveram experiência de cárie dentária; III- O índice de sangramento gengival (ISG) (0,84) e o cálculo dentário (0,68) foram os problemas periodontais mais observados durante o exame CPI; IV- Apenas 5,1% apresentam alteração de tecido mole. Conclui-se o CPO-d é alto, prevalecendo os componentes obturados. O uso de prótese mesmo sendo baixo na arcada superior e inexistente na inferior, a necessidade é relativamente alta para a faixa etária. É baixa a incidência e severidade de problemas periodontais e alterações de tecido mole.

**Palavras-Chave:** Levantamentos Epidemiológicos, Saúde Bucal, Levantamentos de Saúde Bucal

## **AVALIAÇÃO IN VIVO DE DENTIFRÍCIO CONTENDO EXTRATO DA EUGENIA UNIFLORA L. (PITANGA) SOBRE INDICADORES DE SAÚDE BUCAL**

**VANESSA DE CARVALHO JOVITO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

O objetivo foi avaliar in vivo o efeito do uso de um dentífrico contendo o extrato hidroalcoólico do fruto maduro da Eugenia uniflora L. (Pitanga) sobre indicadores de saúde bucal. Foi realizado um ensaio clínico aleatório, com uma amostra de 40 universitários de 21 a 24 anos de idade, de ambos os gêneros. Os participantes foram divididos em dois grupos: G1- 20 universitários que utilizaram o dentífrico a base do extrato hidroalcoólico do fruto maduro da Eugenia uniflora L. (Pitanga) a 3%; e G2 20 universitários que utilizaram dentífrico da Colgate Total 12® (grupo controle). Os participantes usaram os dentífricos durante 22 dias consecutivos, tendo sido mensurados os índices de acúmulo de biofilme (IHO-S), doença gengival (ISG) e contagem de *S. mutans* salivar, nos tempos (t1) antes do uso, (t2) 15 dias de uso e (t3) 22 dias de uso dos produtos. As médias encontradas em t1, t2 e t3 para o G1 foram respectivamente IHO-S: 0,75/ 0,55/ 0,47; ISG: 2,96/ 1,86/ 1,35; UFC/ml: 1,69 x 10 4 / 1,45 x 10 4 / 1,33 x 10 4; para G2: IHO-S: 0,61/ 0,52/ 0,42; ISG: 1,94/ 1,62/ 1,20; UFC/ml: 1,84 x 10 4 / 1,47 x 10 4 / 1,36 x 10 4. Observou-se redução estatisticamente significante entre os tempos t1 e t3 em ambos os grupos para os índices IHO-S, ISG e UFC/ml pelo teste t-student ( $p<0,01$ ). Ao comparar os grupos G1 e G2, constatou-se diferença estatística apenas para o ISG ( $p<0,01$ ). Concluiu-se que dentífrico contendo o extrato hidroalcoólico do fruto maduro da Eugenia uniflora L. (Pitanga) possui eficácia semelhante ao dentífrico da Colgate Total 12® (grupo controle).

Palavras-Chave: Fitoterapia, Dentífricos, Bactérias

## **AVALIAÇÃO DA ANSIEDADE INFANTIL MEDIANTE O ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO E SUA CORRELAÇÃO COM OS FATORES POTENCIALMENTE INFLUENCIADORES**

**PAULO HENRIQUE FERREIRA DE SÁ** - Aluno Voluntário PIVIC

**ANA MARIA BARROS CHAVES PEREIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - MORFOLOGIA

**AMANDA MARIA MEDEIROS DE ARAUJO, ISABELA ALBUQUERQUE PASSOS**

A ansiedade e o medo são freqüentemente referidos como motivos para a não realização da consulta odontológica. Este trabalho teve como objetivo avaliar o grau de ansiedade de crianças na faixa etária entre 48 e 71 meses de idade, no decorrer de quatro consultas odontológicas consecutivas, começando pela primeira visita da criança ao cirurgião-dentista, buscando analisar a evolução do medo e/ou ansiedade da criança e os fatores possivelmente influenciadores. Para tal, foi realizada uma entrevista estruturada, dirigida ao responsável e, o teste projetivo com auto-análise das reações emocionais infantis, o Venham Picture Test (VPT) modificado, aplicado à criança. Do universo constituído pelas crianças atendidas no setor de Odontopediatria do Centro Odontológico de Cruz das Armas (COCA), 54 crianças preencheram os critérios do estudo, estando presentes em todas as etapas. Os dados foram submetidos à análise estatística, em que foram utilizados o teste de associação Qui-quadrado e o exato de Fischer, sendo considerado o intervalo de confiança de 95,0% e a margem de erro de 5,0%. Foi observado que mais de 70% das crianças apresentaram algum grau de ansiedade na primeira consulta odontológica, tendo sido verificada que utilizar a ida ao dentista como ameaça para a criança aumentou o grau de ansiedade. Além disso, foi visto que as crianças submetidas a procedimentos curativos invasivos estavam mais ansiosas na consulta seguinte. Dessa forma, é possível concluir que a avaliação da ansiedade infantil frente ao atendimento odontológico e dos seus fatores influenciadores é bastante relevante para a dinâmica do atendimento odontológico, pois visa orientar o profissional na sua conduta para com o paciente.

Palavras-Chave: Ansiedade ao tratamento odontológico, Medo ao tratamento odontológico, Medo de dentista

## **AVALIAÇÃO DA ANSIEDADE MATERNA MEDIANTE O ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO E SUA CORRELAÇÃO COM OS FATORES POTENCIALMENTE INFLUENCIADORES**

**THAIANE GAMBARRA SOARES** - Aluno Voluntário PIVIC

**ANA MARIA BARROS CHAVES PEREIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - MORFOLOGIA

A ansiedade materna é apontada como um elemento potencialmente influenciador do comportamento infantil no atendimento odontológico. Este trabalho teve como objetivo avaliar o grau de ansiedade das mães de crianças na faixa etária entre 48 e 71 meses de idade, no decorrer de quatro consultas odontológicas consecutivas, começando pela primeira visita da criança ao cirurgião-dentista, buscando analisar a evolução da ansiedade das mães e os fatores possivelmente influenciadores. Para tal, foi realizada uma entrevista estruturada e aplicada a escala de ansiedade dental (DAS) com as mães e, o teste projetivo com auto-análise das reações emocionais infantis, o Venham Picture Test (VPT) modificado, com as crianças. Durante as quatro sessões consecutivas, 108 sujeitos foram interrogados, sendo 54 crianças e 54 mães, perfazendo um total de 432 abordagens. Os dados foram submetidos à análise estatística, em que foram utilizados o teste de associação qui-quadrado e o exato de Fischer, sendo considerado o intervalo de confiança de 95,0% e a margem de erro de 5,0%. A correlação entre a ansiedade das mães e das crianças foi realizada pela Correlação de Spearman. Foi possível observar que a maioria das mães apresentou ansiedade moderada durante as quatro sessões, tendo sido verificada correlação positiva entre a ansiedade materna e a ansiedade da criança frente ao atendimento odontológico. Além disso, foi visto que a probabilidade da mãe apresentar-se ansiosa pode ser até 10 vezes maior quando sua criança chorou na sessão anterior. Assim, torna-se evidente a necessidade do Odontopediatra dispensar atenção a mãe, com vista a reduzir o seu nível de ansiedade frente ao tratamento odontológico do seu filho, contribuindo assim para uma melhoria no atendimento

*Palavras-Chave:* Ansiedade ao tratamento odontológico, Medo ao tratamento odontológico, Medo de dentista

## **ESTUDO DAS CARACTERÍSTICAS SÓCIO-ECONÔMICAS DO GRADUANDO DE ODONTOLOGIA DA UFPB**

**VILSON LACERDA BRASILEIRO JUNIOR** - Aluno Voluntário PIVIC

**ANA MARIA BARROS CHAVES PEREIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - MORFOLOGIA

O conhecimento do perfil sócio-econômico e das expectativas profissionais de acadêmicos de uma instituição de ensino superior fornece importante subsídio para que esta planeje adequadamente sua estrutura curricular, a qual deve ser baseada nas expectativas acadêmicas, para que a qualidade de ensino seja aprimorada. Diante disso, o objetivo do presente trabalho foi verificar o perfil social e econômico do graduando de Odontologia da UFPB, bem como, avaliar suas expectativas profissionais. Para isso, um questionário pré-estabelecido para esse estudo foi aplicado entre 255 alunos de todos os períodos do curso de graduação. A média de idade dos graduandos foi de  $22,0 \pm 2,3$  anos. A maioria pertenceu ao gênero feminino (56,5%), apresentou estado civil solteiro (96,5%) e estava inserida no primeiro estrato social, cuja renda familiar concentrava mais de 10 salários mínimos. Também foi observado que 52,5% tinham a perspectiva de honorário entre 6 e 10 salários mínimos após 2 anos de formado, embora 65,2% acreditavam encontrar dificuldade para conseguir seu primeiro emprego. Frente aos resultados, de uma forma geral, os graduandos de Odontologia da UFPB apresentam boas expectativas quanto ao futuro profissional, embora muitos ainda não se sintam preparados para enfrentar o mercado de trabalho, confirmado o desejo de prosseguir os estudos.

*Palavras-Chave:* Odontologia, Estudantes de Odontologia, Mercado de trabalho

## **ESTUDO COMPARATIVO DA MORFOLOGIA DOS DENTES DECÍDUOS E PERMANENTES PELA TÉCNICA DE DESGASTE**

**FÁBIO GOMES DOS SANTOS** - Aluno Voluntário PIVIC

**ANDRESSA FEITOSA BEZERRA DE OLIVEIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - MORFOLOGIA

**HUGO RAMALHO SARMENTO, RAQUEL VENÂNCIO FERNANDES DANTAS, ANA MARIA BARROS CHAVES PEREIRA**

A comparação da morfologia dos dentes decíduos e permanentes é um aspecto de interesse para a odontologia. O objetivo deste trabalho foi estudar as diferenças morfológicas entre os tecidos dentários, esmalte e dentina, nos dentes decíduos e permanentes, pela técnica de desgaste. Para tanto, foram coletados 20 dentes decíduos e 20 dentes permanentes, que após serem seccionados longitudinalmente, no sentido vestíbulo lingual, e transversalmente seguiram os processos de desgaste em lixas abrasivas com irrigação constante até a obtenção de espessura ideal para visualização ao microscópio óptico. Após o desgaste, os espécimes foram polidos com pasta de polimento e montados em lâmina, com resina e lamínula. No esmalte os dentes decíduos foi observado ausência de estrias de Retizius, ficando evidente apenas a linha neonatal, lamelas pouco freqüentes, limite amelodentinário mais retilíneo, fusos numerosos em toda a extensão dos vértices até a região cervical. Nos dentes permanentes, o esmalte apresentou numerosas estrias de Retizius, ausência da linha neonatal, lamelas muito freqüentes, especialmente na região de sulco ou fissuras. Com relação à dentina, poucas diferenças foram observadas, merecendo destaque para a ausência de dentina interglobular e túbulos retilíneos nos espécimes decíduos. A dentina dicotomizada foi freqüente em ambas as dentições. Assim, diante dos resultados fica evidente a importância em se conhecer as diferenças das estruturas histológicas dos dentes decíduos e permanentes que poderão servir de base para futuros estudos dos tecidos dentários, do comportamento de diversos materiais odontológicos e do entendimento e suscetibilidade dos tecidos às lesões de cárie.

*Palavras-Chave:* Morfologia, Dentição primária, Dentição permanente

## **PREVALÊNCIA DE SINAIS E SINTOMAS DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR (DTM) EM INDIVÍDUOS COM E SEM TRATAMENTO ORTODÔNTICO E A INFLUÊNCIA DOS ASPECTOS PSICOLÓGICOS**

**FERNANDA MARIA TORREÃO DE VASCONCELOS LEITE** - Aluno Voluntário PIVIC

**LUCIANA BARBOSA SOUSA DE LUCENA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - MORFOLOGIA

**ANA KARINE FARIAS DA TRINDADE, LUANA DE ALMEIDA DUARTE, NATÁLIA CLEMENTE DE ARAÚJO**

O presente estudo tem o objetivo de avaliar a prevalência de sinais e sintomas de DTM e aspectos psicológicos em indivíduos com e sem tratamento ortodôntico. Metodologicamente foi realizado um estudo transversal com uma abordagem indutiva, procedimento estatístico e técnica de observação direta extensiva. A amostra foi composta por 160 graduandos do Curso de Odontologia divididos em dois grupos: grupo 1 (indivíduos submetidos a tratamento ortodôntico) grupo 2 (indivíduos nunca submetidos a tratamento ortodôntico). Para a coleta de dados utilizou-se questionário específico, contendo questões referentes ao diagnóstico da DTM, aos aspectos psicológicos e sintomas de DTM, e ao tratamento ortodôntico. Os dados foram analisados por meio do programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 13 Windows. Diante dos resultados não foram encontradas diferenças significantes, entre os grupos com relação à prevalência de DTM, como também, não houve associação entre DTM e tipo de aparelhagem ortodôntica ou protocolo de extrações dentárias. Entretanto, uma relação estatisticamente significante foi observada entre DTM e a somatização com itens de dor (aspectos psicológicos), como também, para DTM e ruídos articulares para o grupo 1 ( $p<0,05$ ). Outra associação encontrada está relacionada ao hábito de apertar ou ranger os dentes e DTM ( $p<0,05$ ). Concluindo-se que o tratamento ortodôntico isoladamente não pode ser considerado como fator determinante no surgimento de DTM, porém quando associado a um fator emocional, hábitos parafuncionais ou ambos, pode predispor os indivíduos a essa disfunção.

*Palavras-Chave:* Síndrome da articulação temporomandibular, ortodontia, estresse psicológico

## **IMPACTO DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR NA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL**

**ORLEY NUNES DE FARIAS JÚNIOR** - Aluno Voluntário PIVIC

**LUCIANA BARBOSA SOUSA DE LUCENA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - MORFOLOGIA

**ROSIELLE SANTOS DA NEVES, ROSIMAR DE CASTRO BARRETO, NATÁLIA CLEMENTE DE ARAÚJO**

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o impacto da Disfunção Temporomandibular (DTM) na qualidade de vida relacionada à saúde bucal, em pacientes atendidos no Serviço de Controle da Dor Orofacial do Hospital Universitário Lauro Wanderley da UFPB (SCDO-HULW). Metodologicamente foi realizado um estudo do tipo transversal com abordagem indutiva e. A população em estudo consistiu em indivíduos portadores de DTM que buscaram o referido Serviço durante o período de Agosto de 2006 a Abril de 2008. Para a coleta de dados utilizou-se os instrumentos: o questionário de critérios diagnósticos de pesquisa em DTM (RDC/TMD: Eixo II) e o Perfil Psicossocial do Impacto da Saúde Bucal (OHIP-14). Os resultados revelaram que foram atendidos 50 pacientes, 42 do sexo feminino e 8 do masculino, com idades variando de 15 a 68 anos. Com relação ao RDC/TMD, a maioria apresentaram envolvimento de moderado à severo com relação ao estado psicológico (depressão e somatização com e sem dor). O OHIP-14 revelou que, na dimensão física, a dor na face e o desconforto ao comer estiveram presentes em todos, porém em diferentes graus de severidade. Com relação ao impacto social, não houve predominância entre as atividades envolvidas e no âmbito psicológico, ficar tenso e dificuldade em relaxar foram os mais afetados. Concluiu-se que a DTM tem impacto na qualidade de vida de seus portadores, interferindo negativamente com significativo envolvimento psicológico.

Palavras-Chave: Transtornos da Articulação Temporomandibular, Impacto da doença na qualidade de vida, Impacto Psicossocial

## **PREVALÊNCIA, NECESSIDADE DE TRATAMENTO E FATOR CAUSAL DE TRAUMATISMOS NOS DENTES ANTERIORES PERMANENTES EM ESCOLARES DE 07 A 14 ANOS DE IDADE.**

**JULYANNA FILGUEIRAS GONÇALVES DE FARIAS** - Aluno Voluntário PIVIC

**LUCIANE DE QUEIROZ MOTA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

**ANDRÉA GADELHA RIBEIRO TARGINO, MARIA GERMANA GALVÃO CORREIA LIMA**

Objetivos: Obter a prevalência do traumatismo dentário em dentes anteriores permanentes, nas escolas de ensino fundamental do primeiro polo da cidade de João Pessoa / PB; analisar as possíveis causas; e observar a necessidade de tratamento. Material e métodos: A amostra foi composta por 947 escolares, na faixa etária de 07 a 14 anos. O exame clínico foi realizado por uma única examinadora previamente calibrada e os dados coletados foram submetidos à análise estatística utilizando-se o programa SPSS 13.0. Resultados: Um total de 20,0% das crianças apresentou algum tipo de fratura. Para a unidade amostral dente, 3,1% dos 7191 examinados apresentou fratura; os incisivos superiores foram os mais acometidos, e o envolvimento apenas em esmalte o tipo de fratura mais observado. Em relação às causas, o acidente doméstico foi o mais relatado e foi percebida uma grande necessidade de tratamento entre os indivíduos acometidos pela lesão, sendo a restauração adesiva a mais indicada. Conclusão: A prevalência de traumatismo dentário na população estudada pode ser considerada alta e diante da necessidade de tratamento, é fundamental o desenvolvimento e a implantação de programas educativos nas escolas, a fim de prevenir e tratar o traumatismo dentário.

Palavras-Chave: Traumatismos dentários, Epidemiologia, Colagem dentária

## **RESPONSABILIDADE PROFISSIONAL DO ORTODONTISTA: ASPECTOS CIVIS E ÉTICOS ENTRE OS PROFISSIONAIS DA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB**

**BRUNA LINS FERNANDES -**

**PATRICIA MOREIRA RABELLO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - DCOS

O objetivo deste trabalho foi delinear e analisar o conhecimento dos profissionais com especialidade em Ortodontia da cidade de João Pessoa acerca da responsabilidade profissional destes, incluindo alguns aspectos civis e éticos. Para tanto, foi realizado uma pesquisa transversal, através de entrevista entre estes profissionais. Do universo composto de 41 ortodontistas registrados no Conselho Regional de Odontologia (CRO), a amostra foi constituída de 23 profissionais escolhidos aleatoriamente. A pesquisa foi realizada por meio de uma entrevista e os dados foram analisados através do software SPSS. Observou-se que 65,2% dos entrevistados são do sexo feminino e possuem idade média de 44,3 anos com um desvio de 7,6 anos. A maioria dos profissionais formou-se e cursou a especialização na cidade de João Pessoa/Paraíba, mais da metade dos profissionais atua no setor público e privado e trabalham vinculados a planos de saúde e/ou convênios. Verificou-se que 65,2% da amostra não dão garantia de sucesso no tratamento; 87,0% refazem o tratamento diante da insatisfação do paciente; 47,8% dos analisados consideram que a natureza do tratamento ortodôntico é de meio e 47,8% é de resultado. Cerca de 21,7% dos entrevistados desconhecem o prazo prescricional para ajuizar ação indenizatória e a maioria da amostra (43,5%) guarda o prontuário odontológico por apenas 5 anos. 91,3% dos analisados conhecem o seguro de responsabilidade civil, mas apenas 13,0% destes possuem o seguro. Vê-se, então, a partir dos dados obtidos a falta de conhecimento e até mesmo interesse de alguns profissionais da Ortodontia em relação à responsabilidade legal a que estão sujeitos.

*Palavras-Chave:* Odontologia Legal, Responsabilidade Civil, Ortodontia

## **ESTIMATIVA DA ESTATURA EM ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA PELO ÍNDICE DE CARREA**

**LAÍSE NASCIMENTO CORREIA LIMA -**

**PATRICIA MOREIRA RABELLO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - DCOS

A estatura é considerada uma característica indispensável na busca pela identificação humana e a arcada dentária pode contribuir nesse processo, uma vez que é possível estimá-la por meio da mensuração de alguns elementos dentários. O objetivo deste trabalho foi verificar a aplicabilidade do índice de Carrea na estimativa da estatura em arcadas com posicionamento dentário normal, apinhado e com diastema e propor sua utilização na arcada superior. Para tanto, foram analisados 51 pares de modelos em gesso de estudantes de Odontologia da UFPB. As arcadas e os hemiarcos foram divididos conforme o posicionamento dentário e mensurados com um compasso de ponta seca e um paquímetro digital, totalizando uma amostra de 204 hemiarcos. A partir dessas medidas foram estimadas a altura máxima e mínima e os valores encontrados foram comparados a estatura real dos participantes. Na análise dos dados foram realizados os testes Qui-quadrado de Pearson e Exato de Fischer ( $IC=95\%$ ). Na arcada inferior, o sexo masculino apresentou 81,3% de acerto nos hemiarcos normais, 77,3% no apinhados e 50,0% nos diastemas, sem contudo, apresentarem diferença estatisticamente significante ( $p=0,211$ ). No sexo feminino houve diferença ( $p=0,017$ ) entre os tipos de posicionamento dentário, sendo os hemiarcos apinhados o maior percentual de acerto (95,2%), contrastando com os diastemas (50,0%). De acordo com o hemiarco avaliado, os resultados demonstraram diferença estatística significante apenas no lado esquerdo ( $p=0,049$ ), sendo os hemiarcos apinhados o maior percentual de acerto (82,6%), repetindo-se o baixo percentual de acerto nos diastemas (40,0%). Na arcada superior o percentual de erro foi de 100,0% em todos os tipos de posicionamento dentário. Contudo, diante da metodologia empregada e dos resultados obtidos com a amostra estudada pode-se concluir que o índice de Carrea é aplicável na estimativa da estatura nos posicionamentos dentários normais e apinhados. O mesmo não se mostrou eficiente na arcada superior.

*Palavras-Chave:* Odontologia Legal, Estatura, Arcada Dentária.

## **ATIVIDADE ANTIBACTERIANA IN VITRO DE PRÓPOLIS COLETADA DE DIFERENTES REGIÕES SOBRE STREPTOCOCCUS ORALIS.**

**DENED MYLLER BARROS LIMA -**

**RICARDO DIAS DE CASTRO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

**FREIRES, IRLAN DE ALMEIDA FREIRES, TRÍCIA MURIELLY PEREIRA ANDRADE SOUZA, VANESSA CARVALHO JOVITO, PAULO ALVES WANDERLEY**

A atividade antimicrobiana da própolis tem sido investigada, principalmente na Odontologia, pelo seu efeito bactericida em Gram positivas. Contudo, essa propriedade pode variar dependendo da região de coleta. Nesse sentido, o objetivo desse estudo foi avaliar in vitro o potencial antibacteriano da própolis sobre uma espécie de bactéria formadora do biofilme dentário, coletada em regiões diferentes. Utilizou-se uma abordagem indutiva, com procedimento comparativo e técnica de observação direta em laboratório. Avaliaram-se amostras de própolis do Sertão (PS) e do Brejo (PB) da Paraíba, bem como da Própolis coletada Campestre, Minas Gerais, (PC) sobre o Streptococcus oralis (ATCC 10557). Utilizou-se clorexidina como controle positivo. Para determinar a atividade antimicrobiana, utilizou-se a técnica da Concentração Inibitória Mínima (CIM) em meio de cultura sólido Ágar Sangue semeado com a espécie citada através da técnica de inundação das placas. Forma confeccionados poços de 6mm de diâmetro no meio de cultura, nos quais inseriu-se 50µL das substâncias avaliadas nas diluições de 50mg/mL a 0,78mg/mL. As placas foram incubadas em estufa bacteriológica por 24 horas a 37°C. A análise dos dados para a CIM foi feita através da mensuração dos halos, sendo considerados quando iguais ou superiores a 10mm de diâmetro. A concentração inibitória mínima para o PS e PC sobre o S. oralis foi de 0,78mg/mL, já para o PB foi de 1,56mg/mL. A bactéria utilizada apresentou-se sensível à clorexidina. Assim, de acordo com os resultados, conclui-se que a própolis mostrou atividade contra o S. oralis, não havendo grandes diferenças no potencial antibacteriano entre as própolis coletadas nas regiões avaliadas. Esse resultado positivo sugere que a própolis seja testada como adjuvante no controle químico do biofilme dentário.

*Palavras-Chave:* Própolis, microbiologia oral, , biofilme dentário

## **ATIVIDADE ANTIMICROBIANA IN VITRO DE EXTRATO HIDROALCÓOLICO DA PERSEA AMERICANA (ABACATE) SOBRE O STREPTOCOCCUS ORALIS.**

**IRLAN DE ALMEIDA FREIRES -**

**RICARDO DIAS DE CASTRO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

**TRÍCIA MURIELLY PEREIRA ANDRADE DE SOUZA, VANESSA CARVALHO JOVITO, DENED MYLLER BARROS LIMA, MARÇAL DE QUEIROZ PAULO**

O abacate (Persea americana) é uma fruta tropical que apresenta grande valor nutritivo e diversas aplicações, sendo utilizada na indústria de cosméticos, medicamentos, medicina natural e no uso da culinária. Assim, esse trabalho teve o intuito de avaliar a atividade antimicrobiana in vitro da Persea americana sobre um dos microorganismos presente do biofilme dentário, o Streptococcus oralis (ATCC 10557). Para tanto, utilizou-se uma abordagem metodológica indutiva, com procedimentos comparativos e técnica de pesquisa da observação direta em laboratório. Foi avaliado o extrato hidroalcoólico da casca do caule da Persea americana sobre S. oralis. A clorexidina a 0,12% foi utilizada como controle positivo. Para a determinação da atividade antimicrobiana, utilizou-se a técnica da Concentração Inibitória Mínima (CIM) em meio de cultura sólido Ágar Sangue semeado com a citada cepa através da técnica da inundação das placas. Foram confeccionados poços de 6mm de diâmetros, no meio de cultura, nos quais inseriu-se 50µL das substâncias avaliadas nas concentrações de 50 mg/mL a 0,78 mg/mL. As placas foram incubadas em estufa bacteriológica por 24h a 37°C. A análise dos dados para a CIM foi feita através da mensuração dos halos, sendo considerados quando iguais ou superiores a 10mm de diâmetro. A concentração inibitória mínima foi até 0,78 mg/mL. As bactérias utilizadas apresentaram-se sensíveis a clorexidina. A partir dos dados obtidos, foi possível observar que o extrato hidroalcoólico da casca do caule da Persea americana apresenta atividade antibacteriana sobre o S. oralis.

*Palavras-Chave:* Microbiologia, Biofilme dentário, Plantas medicinais

## **AVALIAÇÃO ANTIBACTERIA IN VITRO DE EXTRATOS HIDROALCOÓLICOS DO SYZYGIUM JAMBOLANUM SOBRE BACTÉRIAS FORMADORAS DO BIOFILME DENTÁRIO.**

**LEOPOLDINA DE FÁTIMA DANTAS DE ALMEIDA -**

**RICARDO DIAS DE CASTRO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

**VANESSA CARVALHO JOVITO, ISABELITA PESSOA RAFAEL BOMFIM, DANILO AUGUSTO HOLANDA FERREIRA, MARÇAL DE QUEIROZ PAULO**

O biofilme dentário constitui fator determinante nos processos de iniciação e desenvolvimento da cárie dentária. Assim, seu controle é de extrema importância para manutenção da saúde bucal. Nesse sentido, buscou-se, a partir da realização desse estudo, avaliar o potencial antibacteriano do *Syzygium jambolanum* sobre microrganismos formadores do biofilme dentário, na busca de se propor um novo agente eficaz no seu controle químico. Para tanto, foi utilizada uma abordagem indutiva, com procedimentos comparativos e técnica de pesquisa da observação direta em laboratório. Foram avaliados os extratos hidroalcoólicos da polpa (EP), do fruto maduro (EFM) e caroço do fruto maduro (ECM) do jambolão (*Syzygium jambolanum*), sobre *S. oralis* e *S. mutans*. A clorexidina foi utilizada como controle positivo. Para a determinação da atividade antimicrobiana, utilizou-se a técnica da Diluição Inibitória Mínima (DIM) em meio de cultura sólido Ágar Sangue, semeado com as citadas cepas através da técnica da inundação das placas. Foram confeccionados poços de 6mm de diâmetros, no meio de cultura, nos quais inseriu-se 50µL das substâncias avaliadas nas diluições de 1:1 até 1:64. As placas foram incubadas em estufa bacteriológica por 24h a 37°C. A análise dos dados para a DIM foi feita através da mensuração dos halos, sendo considerados quando iguais ou superiores a 10mm de diâmetro. As diluições inibitórias mínimas formas de 1:2 e 1:4 para o EP, 1:3 e 1:4 para o EFM e de 1:3 e 1:5 para o ECM sobre *S. oralis* e *S. mutans*, respectivamente. As bactérias utilizadas apresentaram-se sensíveis a clorexidina. A partir dos dados obtidos, concluímos que o *Syzygium jambolanum* apresenta atividade antibacteriana sobre os microrganismos envolvidos no processo de cárie dentária.

Palavras-Chave: Microbiologia, Fitoterapia, Biofilme dentário

## **ATIVIDADE ANTIMICROBIANA IN VITRO DO EXTRATO HIDROALCOÓLICO DA FOLHA DO SYZYGIUM JAMBOLANUM (AZEITONA PRETA) SOBRE STREPTOCOCCUS ORALIS.**

**TRÍCIA MURIELLY PEREIRA ANDRADE DE SOUZA -**

**RICARDO DIAS DE CASTRO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

A utilização das plantas medicinais é uma das mais antigas armas empregadas para o tratamento das enfermidades humanas. Assim, esse trabalho teve o intuito de avaliar a atividade antimicrobiana in vitro do *Syzygium jambolanum* sobre um dos microorganismos formadores do biofilme dentário, o *Streptococcus oralis* (ATCC 10557). Para tanto, foi utilizada uma abordagem indutiva, com procedimentos comparativos e técnica de pesquisa da observação direta em laboratório. Foi avaliado o extrato hidroalcoólico da folha do *Syzygium jambolanum* sobre *S. oralis*. A clorexidina a 0,12% foi utilizada como controle positivo. Para a determinação da atividade antimicrobiana, utilizou-se a técnica da Ciluição Inibitória Mínima (CIM) em meio de cultura sólido Ágar Sangue semeado com a citada cepa através da técnica da inundação das placas. Foram confeccionados poços de 6mm de diâmetros, no meio de cultura, nos quais inseriu-se 50µL das substâncias avaliadas nas concentrações de 50 mg/mL a 0,78 mg/mL. As placas foram incubadas em estufa bacteriológica por 24h a 37°C. A análise dos dados para a CIM foi feita através da mensuração dos halos, sendo considerados quando iguais ou superiores a 10mm de diâmetro. A concentração inibitória mínima foi de 0,78 mg/mL. As bactérias utilizadas apresentaram-se sensíveis a clorexidina. A partir dos dados obtidos, concluímos que o extrato hidroalcoólico da folha do *Syzygium jambolanum* apresenta atividade antibacteriana sobre o *S. oralis*.

Palavras-Chave: Microbiologia Oral, Biofilme Dentário, *Syzygium jambolanum*

**LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL DA POPULAÇÃO DA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB: ÍNDICE DE ESTÉTICA DENTAL (DAI)**

**ALESSANDRA GABRIELA LEONEL FONSECA -**

**WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

**JAQUELINE LOPES MENEZES DA SILVA, AMANDA CAMURÇA DE AZEVEDO, AMANDA ARAÚJO DE LIMA, AILMA DE SOUZA BARBOSA**

O levantamento das situações de oclusão dentária na população jovem tem como finalidade permitir uma ação investigatória sobre métodos de prevenção e de intervenção aplicáveis de uma forma mais abrangente promovendo melhorias das condições de saúde bucal no país. Sendo assim este estudo objetivou descrever o levantamento das condições de saúde bucal da população de João Pessoa, em relação às anormalidades dentofaciais, utilizando o índice de estética dental (DAI). Foi realizado um estudo transversal que utilizou uma abordagem indutiva, com procedimento comparativo e técnica de documentação direta intensiva por meio de fichas clínicas. As fichas, após conferência, tiveram seus dados armazenados no Programa SB2000 DADOS e os achados foram analisados descritivamente. Foram examinadas 98 pessoas na faixa etária de 15-19 anos. Em relação aos incisivos, caninos e pré-molares extraídos, tanto no arco superior quanto no inferior, a maioria não apresentou nenhuma perda, sendo encontrados 91,83% e 96,93%, respectivamente. Encontrou-se 76,53% dos indivíduos que não apresentavam apinhamento do segmento incisal. Ao analisar o espaçamento do segmento incisal, observou-se que 73,46% dos participantes não apresentavam espaçamento. A maioria dos indivíduos (78,57%) não apresentava diastema. O desalinhamento anterior foi ausente em 50% dos indivíduos na maxila e em 61,22%, na mandíbula. Foram encontrados 22,44% de indivíduos com overjet maxilar de 3mm e 2,04% que apresentavam 5mm. O overjet mandibular foi ausente em 65,30% da amostra. A mordida aberta foi ausente em 76,53% dos indivíduos. Em 53,06% dos participantes o molar inferior encontrava-se a meia cúspide de sua relação normal. De acordo com o DAI, 88,77% dos indivíduos apresentavam má-oclusão. Conclui-se então que a população estudada apresenta alta prevalência de problemas oclusais, demonstrando a necessidade real de tratamento ortodôntico.

Palavras-Chave: levantamentos epidemiológicos, saúde bucal, anormalidades dentofaciais.

**LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL DA POPULAÇÃO DA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB: GRUPO ETÁRIO 35-44 ANOS**

**AMANDA CAMURÇA DE AZEVEDO** - Aluno Voluntário PIVIC

**WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

**AMANDA ARAÚJO DE LIMA, JAQUELINE LOPES MENEZES, ALESSANDRA GABRIELA LEONEL FÔNSECA, MIRLA RIBEIRO, W**

Os levantamentos epidemiológicos permitem que uma população seja caracterizada à respeito dos principais agravos à saúde, permitindo o enfrentamento dos problemas diagnosticados através de planejamentos específicos. O presente estudo teve por objetivo conhecer as condições de saúde bucal do grupo etário de 35-44 anos do município de João Pessoa/PB. Foi realizado um estudo transversal que utilizou uma abordagem indutiva, com procedimento comparativo e técnica de documentação direta intensiva por meio de fichas clínicas. O universo foi constituído pela população do município pertencente ao grupo etário de 35-44 anos e a amostra foi definida através de sorteio, conforme procedimento recomendado pelo SB Brasil. Os dados foram analisados segundo a estatística descritiva. Foram examinados 114 pessoas, e como resultados parciais encontramos que o grupo apresentou média CPO-d de 18,46, sendo que 56,18% foram perdidos por cárie, 31,04% estavam obturados, 1,38% estavam obturados mais cariados e 11,41% estavam cariados. A percentagem de sextantes sem nenhum problema periodontal foi de 40,79%, enquanto a percentagem de sextantes com bolsa periodontal foram de 1,46%, para bolsas maiores que 4 mm, e 1,17%, para bolsas de 6 mm ou mais. A percentagem dos sextantes excluídos foi de 18,13% e a de não examinados 6,87%. No arco inferior, a necessidade de combinação de próteses foi de 50,88%, e de prótese total de 2,63%. No arco superior, a necessidade de combinações de próteses foi de 21,05%, e de prótese total de 3,51%. Conclui-se que a condição de saúde bucal no grupo etário estudado é ruim, sendo elevado o componente perdido por cárie do índice CPO-d, assim como o número de sextantes excluídos e a necessidade de combinações de próteses tanto no arco superior, como no inferior.

Palavras-Chave: levantamentos epidemiológicos, saúde bucal, levantamentos de saúde bucal

## **O USO DA PRÓTESE DENTÁRIA E A SUA INFLUÊNCIA SOBRE A QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS**

**DANILO AUGUSTO DE HOLANDA FERREIRA -**

**WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

**LEOPOLDINA DE FÁTIMA DANTAS DE ALMEIDA, VANESSA DE CARVALHO JOVITO, ISABELITA PESSOA RAFAEL BOMFIM, LUIS VÉRAS NETO**

A utilização da prótese dentária tem sido de grande validade para quem dela precisa. Devido a esse fato, objetivou-se avaliar a autopercção da qualidade de vida do idoso relacionada ao uso da prótese dentária. Foi utilizada uma abordagem indutiva, com procedimentos estatístico e comparativo. Do universo de idosos institucionalizados na Associação Promocional do Ancião (ASPLAN) e na Instituição Espírita Nossa Lar, situados na cidade de João Pessoa (PB), foram selecionados por conveniência 30 indivíduos com faixa etária entre 65 e 85 anos para compor a amostra, a qual foi dividida em dois grupos: Grupo A (18 idosos com ausência dentária e não-usuários de prótese) e Grupo B (12 idosos com ausência dentária e usuários de prótese). A pesquisa foi realizada por meio da aplicação de formulários, contendo questões objetivas, baseados no Índice GOHAI (Geriatric Oral Health Assessment Index), que contempla três aspectos relacionados à autorpercção de saúde bucal dos idosos: função física (mastigação, fala e deglutição), função psicossocial (satisfação com a aparência, preocupação com saúde bucal e limitação de contatos sociais) e dor/desconforto. Os valores de pontuação deste formulário variam de 12 a 36 pontos. Considerou-se valores menores ou iguais a 30 representativos de baixa qualidade de vida, e a partir de 31 referentes a uma alta qualidade de vida. Dos usuários de prótese, 75% apresentaram alta qualidade de vida, já entre os não-usuários, apenas 27,78% se enquadravam nessa condição. O índice médio dos usuários foi de 32,17 pontos, contra 26,78 pontos dos não-usuários. Os usuários, em sua maioria, responderam positivamente a todas as questões propostas. E ao comparar cada um dos três aspectos, os usuários apresentaram sempre pontuações maiores. Concluiu-se que o uso da prótese dentária está diretamente relacionada com uma melhor qualidade de vida dos idosos, tanto em aspectos físicos, psicossociais e de dor ou desconforto.

*Palavras-Chave:* Idosos, Qualidade de vida, Prótese Total

## **AUTOPERCEPÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL DA POPULAÇÃO ADULTA DE JOÃO PESSOA-PB**

**DASAIÉV MONTEIRO DUTRA -**

**WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

**JAQUELINE LOPES MENEZES DA SILVA, AMANDA CAMURÇA DE AZEVEDO, AMANDA ARAÚJO DE LIMA, ALESSANDRA GABRIELA LEONEL FONSECA, KALINKA DIAS, EDSON HILAN GOMES DE LUCENA,**

As medidas subjetivas, obtidas a partir da percepção ou avaliação feita pelo paciente, proporcionam informações que complementam o exame clínico feito pelo profissional. Assim, a percepção em saúde bucal, entendida como aspecto subjetivo e particular dos indivíduos, merece ser investigada mais profundamente. Conhecer a autopercepção das condições de saúde bucal da população de João Pessoa-PB. Foi realizado um estudo transversal que utilizou uma abordagem indutiva, com procedimento comparativo e técnica de documentação direta intensiva por meio de formulários. O universo foi constituído pela população do município de João Pessoa-PB e a amostra foi definida através de sorteio, nas faixas etárias de 15-19, 35-44 e 65-74 anos. Os dados foram analisados segundo a estatística descritiva. Foram entrevistadas 310 pessoas. Os participantes classificaram sua saúde bucal como regular (37,74%), este termo compondo 45,6% das respostas da faixa etária de 35-44 anos; qualificaram como boa a aparência dos dentes e gengivas (40,32%), resposta essa para 51% da faixa de 65-74 anos. A mastigação (58,39%) e o modo de falar devido a seus dentes e gengivas (65,48%) foram avaliadas como boas em todas as faixas etárias: 72,4% das respostas da faixa de 15-19 anos e 75,5% dessa mesma faixa, respectivamente. A maioria dos participantes relatou que sua saúde bucal não afetava o relacionamento com outras pessoas (68,39%), 79,6% para a faixa de 15-19 anos; 69,68% não sentiram dor relacionada à saúde bucal nos últimos 6 meses, resposta essa para 84,6% da faixa de 65-74 anos. Conclui-se que os indivíduos percebem que há algum problema com sua saúde bucal, mas em geral a classificam como boa e que não prejudica sua qualidade de vida. Também, a faixa etária de 15-19, seguida pela de 35-44 anos foi a que mais apresentou índices positivos e percentuais acima da média geral.

*Palavras-Chave:* Levantamentos Epidemiológicos, Saúde Bucal, Cárie Dentária

## LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL DA POPULAÇÃO ADULTA DE JOÃO PESSOA-PB: ÍNDICE CPO-D

**GEOVANNA BATISTA VIEIRA DE LIMA -**

**WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

**JAQUELINE LOPES MENEZES DA SILVA, AMANDA CAMURÇA DE AZEVEDO, AMANDA ARAÚJO DE LIMA, ALESSANDRA GABRIELA LEONEL FONSECA, KALINKA DIAS**

Embora a prevalência e a severidade da cárie dentária tenham diminuído entre crianças e adolescentes brasileiros nas duas últimas décadas do século passado, persistem as dificuldades para ampliar o acesso aos recursos de prevenção e para assegurar tratamento dentário às pessoas afetadas. O presente estudo tem como objetivo descrever o levantamento das condições de saúde bucal da população de João Pessoa, em relação à cárie, utilizando o índice CPO-D. Foi realizado um estudo transversal que utilizou uma abordagem indutiva, com procedimento comparativo e técnica de documentação direta intensiva por meio de exames clínicos. O universo foi constituído pela população do município de João Pessoa, dividida nos seus cinco distritos sanitários (DS), nas faixas etárias de 15-19, 35-44 e 65-74 anos. A amostra foi definida através de sorteio. Os dados são parciais e foram analisados segundo a estatística descritiva. Foram examinadas 296 pessoas. Na faixa etária de 15-19 anos o maior índice CPO-D encontrado foi de 9,82 (DS IV) e o menor foi 3,91 (DS V). Na faixa etária de 35-44 anos o maior índice CPO-D encontrado foi 19, 12 (DS I) e o menor foi 16,09 (DS V). Na faixa etária de 65-74 anos o maior índice de CPO-D encontrado foi de 30,07 (DS I) e o menor foi de 26,96 (DS III). Diante dos resultados podemos concluir que a população estudada tende a perder os dentes, pois o componente P do CPO-D aumenta com o avançar da idade em todos os distritos sanitários estudados. Em relação a faixa etária de 15-19 anos os DS III e V apresentaram baixa prevalência de dentes cariados. Na faixa etária de 35-44 anos o DS V apresentou mais dentes obturados do que perdidos e cariados. Na faixa etária de 65-74 anos apesar do grande número de dentes perdidos o DS III apresentou o melhor resultado para o índice CPO-D.

Palavras-Chave: Levantamentos Epidemiológicos, Saúde Bucal, Cárie Dentária

## AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DE MÉTODOS DE ACONDICIONAMENTO DE ESCOVAS DENTAIS FRENTE À CONTAMINAÇÃO POR COLIFORMES FÉCAIS

**ISABELITA PESSÔA RAFAEL BOMFIM** - Aluno Voluntário PIVIC

**WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

**MARIA LÚCIA DA CONCEIÇÃO, VICTOR ERIC NÓBREGA DE OLIVEIRA, DANILÓ AUGUSTO DE HOLANDA FERREIRA, VANESSA DE CARVALHO JOVITO**

Objetivou-se avaliar a eficácia de métodos de acondicionamento de escovas dentais frente à contaminação por coliformes totais e fécais. A amostra constou de 25 pessoas selecionadas por conveniência, que passaram por três fases durante a pesquisa. Na primeira fase, os participantes responderam a um questionário sobre hábitos de higiene; na segunda foram selecionados os participantes que apresentaram contaminação por coliformes totais e fécais nas escovas; e na terceira fase estes utilizaram as escovas dentárias e os métodos de acondicionamento para se verificar a eficácia destes contra a contaminação por coliformes fécais, sendo de uma semana o período de utilização das escovas para cada fase, os métodos testados foram a capa protetora de cerdas da oral-B e um porta escova desenvolvido através de garrafa de refrigerante. A análise dos dados foi feita pela enumeração de coliformes utilizando a técnica do número mais provável - NMP. Das 25 escovas, 13 foram positivas para contaminação por coliformes totais e fécais, com valores de coliformes variando de 2400 NMP/ g a 9 NMP/ g, 48% dessas escovas eram armazenadas no banheiro, 92% dos vasos sanitários apresentavam tampa, 16% das escovas contaminadas tinham contato das cerdas com outras escovas e com algum recipiente, apenas 8% dos indivíduos relataram usar algum método de desinfecção, após o uso da capa protetora de cerdas o número de microorganismos variou de 2400 NMP/ g a 11 NMP/g, enquanto para o porta-escovas de garrafa pet, variou de 2400 NMP/ g a 20 NMP/g. Conclui-se que a limpeza e desinfecção das escovas foi ineficiente assim como nenhum método de acondicionamento teve desempenho ideal.

Palavras-Chave: Escovação Dentária, Coliformes, Colimetria

## LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL DA POPULAÇÃO DA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB: GRUPO ETÁRIO 65-74 ANOS

**JAQUELINE LOPES MENEZES DA SILVA** - Aluno Voluntário PIVIC

**WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

**AMANDA CAMURÇA DE AZEVEDO, AMANDA ARAÚJO DE LIMA, ALESSANDRA GABRIELA LEONEL FÔNSECA, SHIRLEY FARIAS**

As ações de Saúde Bucal devem estar relacionadas às reais necessidades de saúde da população. Assim o presente estudo objetiva conhecer as condições de Saúde Bucal da população de João Pessoa-PB, na faixa etária de 65-74 anos. Foi realizado um estudo transversal que utilizou uma abordagem indutiva, com procedimento comparativo e técnica de documentação direta intensiva por meio de fichas clínicas. As fichas, após conferência, tiveram seus dados armazenados no Programa SB2000 DADOS e os achados foram analisados descritivamente. Os problemas principais analisados foram cárie dentária, doença periodontal, e edentulismo. Foram examinadas 97 pessoas. Os resultados apontam que o uso de prótese superior foi de 46,94%, sendo 38,78% usuários de prótese total. O uso de prótese inferior foi de 27,55%, sendo 20,41% usuários de prótese total. A necessidade de prótese superior foi 54,08%, sendo que 31,63% necessitam de prótese total. A necessidade de prótese inferior foi de 72,47%, sendo que 35,71% necessitam de uma combinação de próteses. Em relação ao índice CPO-D, a média foi de 27,46, com 2,74% dos dentes cariados, 0,19% obturados e cariados, 1,73% obturados e 95,35% perdidos. No presente estudo a percentagem de pessoas sem nenhum problema periodontal foi de 6,53%. A percentagem de pessoas com bolsa periodontal de 4 a 5 mm foi de 2,23%, de 6 mm ou mais 2,41%, os sextantes excluídos foi de 47,42% e a de sem informação 35,57%. Assim conclui-se que a condição de saúde bucal deste grupo etário é ruim, pois apresentam um grande número de dentes perdidos, elevado número de sextantes excluídos, a maioria são usuários de prótese total e a necessidade de prótese é maior do que o uso.

*Palavras-Chave:* levantamentos epidemiológicos, saúde bucal, levantamentos de saúde bucal

## ACESSO AOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS PELA POPULAÇÃO ADULTA DA CIDADE DE JOÃO PESSOA/ PB

**LARYZA NEVES DELMONDES** -

**WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

**JAQUELINE LOPES MENEZES DA SILVA, AMANDA CAMURÇA DE AZEVEDO, AMANDA ARAÚJO DE LIMA, ALESSANDRA GABRIELA LEONEL FÔNSECA, EDSON HILAN GOMES DE LUCENA**

O conceito de acesso tem o significado amplo de representar o grau de adequação entre o cliente e o sistema de saúde, permeando as relações entre as necessidades de saúde, a demanda por e a utilização de serviços de saúde. O presente estudo teve como objetivo analisar o acesso aos serviços odontológicos em João Pessoa - PB. Foi realizado um estudo transversal que utilizou uma abordagem indutiva, com procedimento comparativo e técnica de documentação direta intensiva por meio de fichas clínicas. As fichas, após conferência, tiveram seus dados armazenados no Programa SB2000 DADOS e os achados foram analisados descritivamente. Foram examinadas 310 pessoas, escolhidas por sorteio. Verificou-se que 96,8% dos participantes já foram ao dentista alguma vez na vida. Destes, 57% não vão ao dentista há mais de 1 ano, sendo 21% pra o intervalo de 1 a 2 anos e 36% para 3 ou mais anos. Quanto ao local, 57% das pessoas freqüentavam o serviço público, 36,1% o serviço privado liberal (20,6%) ou relacionado a planos e convênios (15,5%), o serviço filantrópico representou apenas 3,5%. As causas mais freqüentes para a procura de atendimento odontológico foram: dor (35,4%), consulta de rotina (30,6%) e presença de cavidades nos dentes (19,6%). 59,7% qualificaram o atendimento bom, 25,8% ótimo, 1,9% péssimo e apenas 0,9% qualificaram como sendo ruim. 51,2% já haviam recebido informações sobre como evitar problemas bucais. Conclui-se que apesar de a grande maioria das pessoas já terem ido ao dentista e qualificarem o atendimento como ótimo ou bom apenas um pouco mais da metade receberam informações sobre como evitar problemas de saúde bucal. A freqüência com que é realizado atendimento odontológico foi relativamente baixa, sendo necessário para o mesmo algum tipo de complicação oral para grande parte dos participantes.

*Palavras-Chave:* Levantamentos Epidemiológicos, Saúde Bucal, Saúde da Família

## SAÚDE BUCAL E PERfil SÓCIO-ECONÔMICO DA POPULAÇÃO DA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB

**RENATA DE OLIVEIRA CARTAXO -**

**WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

**JAQUELINE LOPES MENEZES DA SILVA, AMANDA CAMURÇA DE AZEVEDO, AMANDA ARAÚJO DE LIMA, ALESSANDRA GABRIELA LEONEL FÔNSECA, MARIA DO SOCORRO GADELHA**

As condições sócio-econômicas interferem na qualidade de vida e, por conseguinte, na saúde da população. Objetivou-se traçar o perfil sócio econômico da população adulta de João Pessoa-PB participante do Levantamento Epidemiológico em Saúde Bucal. Foi realizado um estudo transversal que utilizou uma abordagem indutiva, com procedimento comparativo e técnica de documentação direta intensiva por meio de fichas clínicas. As fichas, após conferência, tiveram seus dados armazenados no Programa SB2000 DADOS e os achados foram analisados descritivamente. Foram examinadas 310 pessoas, escolhidas por sorteio. Dentre elas, 33,8% eram estudantes e 65,8% não eram estudantes. Os resultados apontam que a maioria apresentou 11 anos de escolaridade (12,9%), seguido da opção 5 anos de escolaridade(12,2%) e de 6,7% que nunca foram à escola. Quando ao tipo de escola, 55,8% estuda em escola pública. Quanto à moradia a maioria disse morar em casas próprias (72,2%) e com 6 cômodos (21,2%). A renda mensal familiar mais citada(14,5%) foi de R\$415,00, coincidindo com a renda pessoal mais respondida(21,2%) que teve o mesmo valor. Quanto a possuir automóvel, 85,1% não o possuía. Assim conclui-se que o perfil sócio-econômico caracterizou uma população de escolaridade entre ensino fundamental e médio, que estuda em escola pública. Seu poder aquisitivo ainda não é suficiente para possuir automóvel, porém vê-se um predomínio de moradias próprias; a renda familiar ainda é concentrada na renda pessoal de um dos integrantes da família.

*Palavras-Chave:* Levantamentos Epidemiológicos, Saúde Bucal, Levantamentos de Saúde Bucal

## PERFIL DA POPULAÇÃO ASSISTIDA POR UMA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB

**YURI WANDERLEY CAVALCANTI -**

**WILTON WILNEY NASCIMENTO PADILHA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - ODONTOLOGIA SOCIAL

**RENATA DE OLIVEIRA CARTAXO, ANA CLÁUDIA MEDEIROS DE SOUZA, EDSON HILAN GOMES DE LUCENA**

Conhecer o perfil da população na qual se trabalha é fundamental para planejar ações sobre a mesma. Objetivou-se traçar o perfil sócio-sanitário da população adscrita por uma Unidade de Saúde da Família (USF) da cidade de João Pessoa/PB. Utilizou-se uma abordagem indutiva, com procedimento estatístico-descritivo e técnica de documentação indireta. Foram colhidos os dados atuais do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), fornecidos pelo setor de Geoprocessamento da Secretaria Municipal de Saúde de João Pessoa. Para esse estudo, foi sorteada a USF Novo Horizonte, Distrito Sanitário II. Num total de 1032 famílias cadastradas, há 4.195 pessoas, totalizando em média 4,06 pessoas por família. Desses, 1.974 são homens e 2.221 são mulheres. 1.163 estão entre 0 e 14 anos; 2642 estão entre 15 e 59 anos; e 390 encontram-se acima dos 60 anos. 73,63% das crianças de 7 a 14 anos estão na escola e 87,90% das pessoas acima de 15 anos são alfabetizadas. Destacam-se os casos de hipertensão (279), diabetes (63) e deficiência física (51), além de casos de alcoolismo (33). O abastecimento de água é feito majoritariamente pela rede pública (98,45%), sendo 50,58% dessa água não tratada e 47,67% filtrada. Quanto ao destino de fezes e urina, 49,61% tem acesso ao sistema de esgoto, 35,27% utilizam a fossa e 15,12% lançam a céu aberto. O lixo destina-se predominantemente à coleta pública (88,66%). As casas são, em sua maioria, de tijolo (88,47%), e 97,29% tem acesso à energia elétrica. Conclui-se que a população assistida é adulta, alfabetizada, reside em casa de tijolo e tem acesso a energia elétrica. Diabetes, hipertensão e alcoolismo predominam em adultos. Utiliza-se a rede pública de coleta de lixo e de abastecimento de água; porém a grande parte dessa água não é tratada e menos da metade da população tem acesso à rede de esgoto.

*Palavras-Chave:* Epidemiologia, Saúde Bucal, Saúde da Família

## **TREINAMENTO FÍSICO AERÓBIO EM CRIANÇAS ASMÁTICAS**

**DEIVTON SANTOS DE ANDRADE** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**AMILTON DA CRUZ SANTOS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - EDUCAÇÃO FÍSICA

**DOUGLAS PORTO MARQUES**

O objetivo deste estudo foi testar a hipótese de que o treinamento físico aeróbio (TFA) melhorando a função autonômica cardíaca em crianças asmáticas aumenta o VO<sub>2</sub>máx e consequentemente a sua tolerância ao exercício físico. Foram selecionadas 20 crianças portadoras de asma brônquica e 07 controles normais (08-12anos). Foi realizada Avaliação da Função Pulmonar; b) Avaliação da Capacidade Aeróbia e foi aplicado um protocolo TFA durante quatro meses. Os valores do consumo de oxigênio obtido no grupo asmático nas condições pré e pós-treinamento físico foram de ( $46 \pm 3$  vs.  $69 \pm 1$  ml/Kg/min,  $p = 0,001$ ), respectivamente. Quando analisamos as duas condições, observamos que o consumo de oxigênio aumentou significativamente no pós-treinamento físico. Deste modo podemos concluir que o consumo de oxigênio é menor no grupo asmático quando comparado ao grupo normal controle na condição pré-treinamento físico. O consumo de oxigênio do grupo asmático pós-treinamento físico, não foi estatisticamente diferente daquele observado no grupo normal controle. Este fato pode ser atribuído a um aumento da tolerância ao treinamento físico no grupo asmático

Palavras-Chave: treinamento físico, asma brônquica, capacidade aeróbia

## **MODULAÇÃO AUTONÔMICA CARDÍACA EM CRIANÇAS ASMÁTICAS**

**DOUGLAS PORTO MARQUES** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**AMILTON DA CRUZ SANTOS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - EDUCAÇÃO FÍSICA

**DEIVTON SANTOS DE ANDRADE**

O objetivo deste estudo foi testar a hipótese de que o treinamento físico aeróbio (TFA) pode melhorar a função autonômica cardíaca em crianças asmáticas. Foram selecionadas 20 crianças portadoras de asma brônquica e 07 controles normais (08-12anos). Foi realizada Avaliação da Função Pulmonar; b) Avaliação da Variabilidade da Freqüência Cardíaca e foi aplicado um protocolo TFA durante quatro meses. Os resultados demonstraram que os dados basais de freqüência cardíaca, balanço autonômico e da alta e baixa freqüência do grupo asmático foram significativamente diferente daqueles observados nos indivíduos normal controle. Os valores médios da baixa freqüência diminuíram significativamente ( $62 \pm 6$  ms<sup>-2</sup> vs.  $33 \pm 2$  ms<sup>-2</sup>,  $p = 0,005$ ) e os da alta freqüência aumentaram ( $29 \pm 4$  ms<sup>-2</sup> vs.  $45 \pm 2$  ms<sup>-2</sup>,  $p = 0,009$ ), após o programa de TFA. Deste modo podemos concluir que os valores basais de freqüência cardíaca das crianças asmáticas são maiores do que os do controle normal. As crianças asmáticas apresentam atividade simpática aumentada e atividade parassimpática reduzida quando comprada ao grupo controle normal. O programa de TFA foi capaz de reduzir a atividade simpática e elevar parassimpática cardíaca, com consequente redução do balanço autonômico para o coração.

Palavras-Chave: modulação autonômica cardíaca, asma brônquica, capacidade aeróbia

## **REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE IMIGRANTES PORTUGUESES SOBRE SER IMIGRANTE E O SERVIÇO DE SAÚDE.**

**LUIPA MICHELE SILVA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ANTONIA OLIVEIRA SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - EDUCAÇÃO FÍSICA

As migrações não têm época ou era; desde os primórdios os homens migraram de uns lugares para outros em busca de melhores condições de vida, qualquer que fosse a natureza desse melhoramento. Imigrar, no sentido da palavra propriamente dita, significa entrar em um país que não é o seu de origem para ali viver ou passar um período de sua vida. Este estudo tem o objetivo de verificar as representações sociais sobre o acesso aos serviços de saúde e ser imigrante para estudantes universitários estrangeiros. Trata-se de um estudo exploratório que buscou analisar o fenômeno da imigração, em vertentes diversificadas, salientando-se os aspectos psico-sócio-culturais a partir das representações sociais do acesso aos serviços de saúde e ser imigrante, salientando conhecimentos, imagens, atitudes e crenças difundidas coletivamente no cotidiano realizado com trinta estudantes estrangeiros, no Campus I da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa-PB, de ambos os sexos e diferentes países. Para coleta de dados utilizou-se uma abordagem multimétodos com a consulta de dados secundários a partir de uma entrevista semi estruturada e o teste da associação livre de palavras, com os estímulos indutores: acesso ao serviço de saúde e ser imigrante, previamente agendada, com duração média de trinta minutos para cada participante. Os dados obtidos das entrevistas foram analisados utilizando-se a técnica análise de conteúdo temática. Em seguida, as entrevistas foram submetidas ao software Alceste, constituindo um corpus composto por trinta entrevistas. Os dados apreendidos a partir do Alceste apontaram cinco grandes categorias que são interpretadas subsidiadas na teoria das representações sociais.

Palavras-Chave: Saúde, Estudantes Estrangeiros;, Representações Sociais

## **REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS ESTRANGEIROS SOBRE O ACESSO AOS SERVIÇOS DE SAÚDE.**

**VICTOR HUGO FREIRE ROCHA DUARTE** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ANTONIA OLIVEIRA SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - EDUCAÇÃO FÍSICA

As migrações representam um fenômeno constante ao longo da história. Por um lado, na origem deste fenômeno estão as desigualdades quanto à distribuição de riquezas, adicionada ao deficiente acesso à cultura e informação, por outro, as imigrações portuguesas que têm o Brasil como destino é motivado por interesses comerciais, relações históricas estabelecidas, relações históricas estabelecidas ao longo de séculos e aventura, em que vivenciam barreiras legais, culturais e políticas. As relações entre imigração e saúde estão presentes de forma intensa, diversa e distinta nas diferentes abordagens conceituais associado ao aspecto ecológico no que diz respeito ao processo saúde-doença, levando-se em conta o meio-ambiente-social. Este estudo tem o objetivo de identificar as representações sociais sobre «imigrante», os «serviços de saúde» capaz de interferir na «qualidade de vida» elaboradas por imigrantes portugueses. Trata-se de um estudo exploratório que buscou analisar o fenômeno da imigração, em vertentes diversificadas, salientando-se os aspectos psicosócio-culturais a partir das representações sociais para os imigrantes, salientando conhecimentos, imagens, atitudes e crenças difundidas coletivamente no cotidiano realizado com dez imigrantes portugueses, residentes em João Pessoa-PB, de ambos os sexos. Para coleta de dados utilizou-se uma entrevista em profundidade e o teste da associação livre de palavras, com os estímulos indutores: acesso ao serviço de saúde e ser imigrante, previamente agendada, com duração média de trinta minutos para cada participante. Os dados obtidos das entrevistas foram analisados utilizando-se a técnica análise de conteúdo temática e em seguida, as entrevistas foram submetidas ao software Alceste, constituindo um corpus composto por oito entrevistas. Os dados apreendidos a partir do Alceste apontaram cinco grandes categorias que são interpretadas subsidiadas na teoria das representações sociais.

Palavras-Chave: Imigração, Qualidade de vida;, Saúde

## AS REDES DE APOIO SOCIAL E A ACESSIBILIDADE DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA AO SUS

**CRISTINA MARQUES DE ALMEIDA HOLANDA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**KATIA SUELY QUEIROZ SILVA RIBEIRO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOTERAPIA

**SIMONE BEZERRA ALVES**

O apoio social vem tendo destaque crescente quando se discutem as questões de saúde coletiva, considerando-se a importância que esse apoio assume na vida das pessoas em geral. Em se tratando das pessoas com deficiência, esse apoio se torna mais relevante. O presente estudo propõe uma investigação de como estão constituídas as redes de apoio social na dimensão pessoal das pessoas com deficiência física e como estas redes estão contribuindo para facilitar o acesso ao sistema de saúde no município de João Pessoa. Utilizou-se para a coleta de dados, um formulário construído durante a pesquisa. A população amostral contou com 120 voluntários selecionados através dos cadastros de pessoas com deficiências das equipes de saúde da família do município. Pode-se observar que as redes de apoio pessoal, para 50% da amostra, estão constituídas principalmente pelos sujeitos que compõem o grupo familiar do indivíduo (pais, irmãos, filhos, cônjuges) e do grupo extra-familiar (amigos e vizinhos), enquanto que para o restante o apoio restringe-se apenas ao âmbito familiar. Os apoios contribuem para o acesso à saúde das pessoas com deficiência física, segundo os entrevistados. No entanto, apesar do apoio recebido, referem dificuldades para participar dos encontros sociais, aumentando seu isolamento. Dentre as dificuldades destaca-se a de locomoção física. Nesse sentido, evidencia-se fortemente a necessidade de ações de saúde que possam fortalecer e ampliar as redes de apoio social dos indivíduos com deficiência física, encontrando no profissional da saúde uma participação central nesse processo. Tais ações poderiam ser mediadas, principalmente, pelas equipes de saúde da família a fim de aumentar as disponibilidades de apoios múltiplos, contribuindo com sua inclusão social e a garantia de acesso aos direitos sociais.

*Palavras-Chave:* redes de apoio social, deficiência física, acessibilidade

## RESPOSTA DO SISTEMA VENOSO PERIFÉRICO (SVP) EM INDIVÍDUOS DESTREINADOS PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA VENOSA DE MEMBROS INFERIORES (IVMI) SUBMETIDOS AO TREINAMENTO FÍSICO NEUROMUSCULAR.

**GIGLIOLA CIBELE CUNHA DA SILVA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA DO SOCORRO CIRILO DE SOUSA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - EDUCAÇÃO FÍSICA

**LIZIANNY LEITE DAMASCENA**

Acredita-se que a atividade física é um dos meios de intervenção mais benéficos para se atingir melhores níveis de saúde. O objetivo do estudo, investigar o efeito do treinamento físico sobre o sistema venoso periférico (SVP) em indivíduos destreinados portadores de insuficiência venosa de membros inferiores (IVMI). Experimental, probabilístico aleatório e longitudinal, com 22mulheres, média de idade 34,27 + 12,00anos, com Insuficiência Venosa de Membros Inferiores (IVMI) classificadas de acordo com a CEAP, níveis de 1 a 3, destreinadas, sem prática de atividade física regular, no mínimo 4 meses. Dois grupos: Grupo Experimental (GE), pacientes com IVM práticantes do programa de treinamento físico neuromuscular (TFN) por 16 semanas; e o Grupo Controle (GC) pacientes com IVM destreinados. Após a seleção da amostra e assinatura dos TCLE, preencheu-se os questionários de anamnese, realizou-se a avaliação física, e depois o exame de Ultra-sonografia das veias dos membros inferiores com o Eco-Doppler. O programa de treinamento constou de exercícios em máquinas de módulos isocinéticos, método alternado por segmentos, o GC permaneceu sem atividades físicas regulares. Utilizou-se programa estatístico, realizando estatística descritiva e testes de normalidade, com 5 % de confiança. GE e GC mantiveram as medidas que possuíam, tendo diferença estatisticamente significativa, apenas para o %G do GC, onde encontrou-se um aumento significativo ( $p=0,007$ ). Os valores encontrados para os IMC classificaram-nas como pessoas normais, mas com %G todas estavam obesas, com CIRC.ABD elevado, predispostas ao risco cardíaco. Os diâmetros encontrados foram relativamente normais tendo médias variando de 2,95 + 0,99mm até 4,08 + 1,55mm. O exercício físico ratifica mais uma vez seu papel fundamental como terapêutica com benefícios seja na melhora ou na manutenção como foi o encontrado pelo mesmo, pois apesar de os indivíduos possuírem IVM, todos obtiveram veias classificadas como competentes, antes e após o TFN.

*Palavras-Chave:* sistema venoso, insuficiencia venosa, treinamento fisico

**ÍNDICE TORNOZELO BRAQUIAL (ITB) COMO PREDITOR INDEPENDENTE DE DOENÇA ARTERIAL OBSTRUTIVA DE MEMBROS INFERIORES (DAOMI) EM INDIVÍDUOS DESTREINADOS SUBMETIDOS AO TREINAMENTO FÍSICO DA CIDADE DE JOAO PESSOA - PB.**

**LIZIANNY LEITE DAMASCENA** - Aluno Voluntário PIVIC

**MARIA DO SOCORRO CIRILO DE SOUSA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - EDUCAÇÃO FÍSICA

A quebra da homeostasia por meio da atividade física resulta em inúmeras adaptações fisiológicas e morfológicas no organismo. O objetivo do estudo é determinar os níveis de ITB e correlacioná-los com os valores da DAOMI. Experimental, probabilístico aleatório e longitudinal, com 22mulheres, média de idade 34,27 + 12,00anos, com Insuficiência Venosa de Membros Inferiores (IVMI) classificadas de acordo com a CEAP, níveis de 1 a 3, destreinadas, sem prática de atividade física regular, no mínimo 4 meses. A amostra foi distribuída em dois grupos: Grupo Experimental (GE), praticantes do programa de treinamento físico neuromuscular (TFN) por 16 semanas; e o Grupo Controle (GC) destreinadas. Após a seleção da amostra, assinatura dos TCLE, preencheu-se os questionários de anamnese, realizou-se a avaliação física morfológica e equacionamento do ITB, e por fim, o exame de Ultra-sonografia das veias dos membros inferiores. O programa de TFN constou de exercícios em máquinas de módulos isocinéticos, com o método alternado por segmentos para o GE, e o GC permaneceu sem atividades físicas regulares. Utilizou-se programa estatístico, realizando estatística descritiva e testes de normalidade, com 5 % de confiança. A maior média do diâmetro encontrada foi a do GE no teste 1/3 superior da coxa esquerda com 4,08 + 1,55mm, ainda observou-se que apesar de não haver diâmetros tão grandes foi encontrado um caso de refluxo. E quanto aos níveis de ITB do GE e GC, identificou-se normalidade em ambos os grupos, com exceção do ITB esquerdo do GE no reteste (0,88 + 0,09) onde encontrou-se um grau de risco leve para DAOMI. Assim, conclui-se que nem sempre problemas venosos podem vir associados de problemas arteriais, e o exercício ratifica mais uma vez seu papel fundamental como terapêutica beneficiando o organismo como um todo.

Palavras-Chave: ITB, DAOMI, treinamento fisico

**ANÁLISE DOS ASPECTOS DE SAÚDE E APTIDÃO FÍSICA PARA INTERVENÇÃO COM PROGRAMA FÍSICO E CONDUTA NUTRICIONAL NOS PSF DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA PB**

**RODRIGO RAMALHO ANICETO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA DO SOCORRO CIRILO DE SOUSA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - EDUCAÇÃO FÍSICA

O trabalho multiprofissional tem sido cada vez mais freqüente no âmbito da saúde. O presente estudo objetiva analisar aspectos de saúde (AS) e aptidão física (AF) para intervenção com programa físico (PF) e conduta nutricional (CN) nos PSF do município de João Pessoa - PB. Metodologia: o estudo é de natureza longitudinal, epidemiológica, com 51 sujeitos, ambos os sexos, padrão ouro pela participação efetiva no projeto, média de idade de  $60,7 \pm 12,7$ anos, submetidos aos questionários: IPAQ e AIC (MATSUDO, 2000), PEVI e QPREV (SOUSA, 2008), QAFH (NAHAS, 2001); pressão arterial (PA) e freqüência cardíaca de repouso (FCR); estatura (m), massa corporal (kg) e testes neuromusculares. O plano analítico utilizou o pacote estatístico SPSS 15.0, para estatística descritiva e inferencial. Resultados: encontrou-se elevados índices de stress em ambos os gêneros, 21,6% aposentados, 43,1% sem exercício físico e 96,1% sem fumo e 90,2% sem álcool; 25,5% PAS 130 mmHg e 35,3% PAD 70 mmHg, 21,6% FCR de 72 bpm; no IPAQ 52,9% eram ativas, PEVI 39,2% na faixa de muito bom, AIC relacionado ao IMC, sem obesidade II e severa, QAFH prevaleceu a inatividade e 52,9% QPREV sem prontidão para iniciar PF, 43,1% com sobrepeso, média de TFCD  $12,23 \pm 3,94$ rep e TFCE  $12,66 \pm 3,95$ rep, LC30 s  $10,86 \pm 3,10$ , FB  $8,43 \pm 7,90$ , FAE  $31,27 \pm 21,18$ s, AE  $31,68 \pm 18,87$ s, ABD  $5,50 \pm 8,54$ rep, RM  $7,40 \pm 9,99$ rep, TSAC  $25,97 \pm 13,31$ cm, CMF  $10,96 \pm 2,21$ s. e VLC  $0,83 \pm 0,27$ s. O teste de ANOVA e Kruskal Wallis H encontraram  $p < 0,05$  entre aspectos de anamnese de idade, escolaridade, PAS, horas de sono, ingestão medicamentosa e AF neuromuscular de AE, CMF e EQU por grupo de idade (29 a 49, 50 a 70 e 71 anos acima). Conclusões: Os AS e AF para intervenção com PF e CN nos PSF, devem ser aplicados por grupos de idades e por profissionais especializados na saúde, pois observou-se peculiaridades quanto aos aspectos de anamnese e AF.

Palavras-Chave: Aptidão Física e Saúde, Programa Físico, Programa de Saúde da Família

**INVESTIGAÇÃO ANTIBACTERIANA DO EXTRATO DA MYRCIARIA CAULIFLORA  
BERG. SOBRE ISOLADOS CLÍNICOS DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS.**

**ANDRÉIA FERNANDA RAMOS DE FREITAS** - Aluno Voluntário PIVIC

**MARIA DO SOCORRO VIEIRA PEREIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - BIOLOGIA MOLECULAR

Staphylococcus aureus produz um amplo espectro de doenças desde lesões superficiais até severas infecções sistêmicas, no homem e outros animais. Devido a sua grande versatilidade no desenvolvimento de resistência a vários antibióticos, que contribui para a sobrevivência em ambientes hospitalares, a medicina alternativa vem buscando meios naturais no tratamento de infecções a longo prazo causado por essas bactérias. A utilização de plantas pela medicina popular e a divulgação dos êxitos conduziram a exploração científica, proporcionando um conhecimento químico-farmacológico de milhares de plantas. A Myrciaria cauliflora Berg., popularmente conhecida como jabuticabeira, é uma planta da família Myrtaceae caracterizada de clima tropical e subtropical úmido. Objetivando determinar a atividade antimicrobiana dos extratos do caule e folhas da Myrciaria cauliflora Berg. sobre amostras de Staphylococcus aureus de origem humana hospitalar foi realizada a determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM) dos extratos da Myrciaria cauliflora Berg. sobre 22 linhagens bacterianas pelo método de difusão em meio sólido. Os resultados demonstram que todas as amostras hospitalares são sensíveis aos extratos até a diluição 1:4 apresentando halos de inibição de 10 a 18mm, e que a inibição do crescimento apresentou-se homogênea, de acordo com o grau de concentração do extrato da planta. Os resultados deste estudo são promissores e mostram a importância de se avaliar meios alternativos no combate a infecções e ao desenvolvimento de resistência a drogas em S. aureus.

Palavras-Chave: Fitoterapia , Myrciaria cauliflora Berg. , Staphylococcus

**ANÁLISE DAS ATIVIDADES PEDAGÓGICAS, RECREATIVAS E DESPORTIVAS  
CURRICULARES E EXTRACURRICULARES DESENVOLVIDAS POR CRIANÇAS EM  
IDADE ESCOLAR**

**LARISSA COUTINHO DE LUCENA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**NEIDE MARIA GOMES DE LUCENA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOTERAPIA

**LUANA GADÊ BANDEIRA DE MELO, SUELLEN MARY MARINHO DOS SANTOS ANDRADE,  
THIAGO DO VALLE ROCHA**

A relação da criança com os componentes físicos e sociais do ambiente escolar e familiar podem determinar, de forma direta ou indireta, o seu processo de aprendizagem psicomotora e intelectual. O objetivo deste estudo foi identificar quais fatores, curriculares e/ou extra-curriculares, estão diretamente relacionados com a presença de alteração psicomotora em crianças de escolas da rede pública e privada de ensino da cidade de João Pessoa - PB. Este estudo foi desenvolvido sob a ótica descritiva observacional, com a abordagem metodológica do tipo quanti-qualitativa. A amostra analisada foi constituída por 74 crianças, dentre as quais 44 estudavam em escolas públicas e 30 estudavam em escolas privadas. O instrumento de avaliação utilizado foi um formulário estruturado, o qual investigava as atividades desenvolvidas pela criança no contexto escolar e familiar, a frequência semanal destas atividades e o cotidiano do final de semana da criança. Os resultados demonstraram que, das 74 crianças que foram entrevistadas, 63 apresentavam alterações psicomotoras e 11, não apresentavam essa alteração. Através da análise estatística dos dados, pôde-se observar que a maior incidência de escolares que apresentavam defasagem motora foram crianças do sexo feminino, vindas de escolas da rede pública de ensino. Foram encontrados resultados significantes em relação à criança ter mais afinidade pelo ambiente escolar e esta ser oriunda da escola pública. Em relação a conhecimentos intelectuais, há diferença significativa entre as crianças de escolas públicas, as quais gostam mais de matérias básicas como português e matemática, e as de escolas privadas que gostam mais de ciências e inglês. Esses resultados possibilitaram concluir, que o entendimento do processo de desenvolvimento motor das crianças permite que os profissionais envolvidos com a educação infantil, possam avaliar e intervir neste por meio de adequação das atividades oferecidas na escola e em casa.

Palavras-Chave: Desenvolvimento infantil, Psicomotricidade, Escola

## **RELAÇÃO FAMÍLIA-ESCOLA: PARTICIPAÇÃO DOS PAIS NO PROCESSO EDUCATIVO E SUA INFLUÊNCIA NO PERFIL PSICOMOTOR DE ESCOLARES**

**LUANA GADÊ BANDEIRA DE MELO.** - Aluno Voluntário PIVIC

**NEIDE MARIA GOMES DE LUCENA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOTERAPIA

O desenvolvimento psicomotor ocorre principalmente na infância, mais especificamente na fase pré-escolar, sendo de fundamental importância que os pais, as escolas e os educadores permitam que as crianças tenham a oportunidade de vivenciar cada etapa de seu desenvolvimento, como também participem acompanhando e investigando o processo evolutivo da criança, a fim de se identificar possíveis problemas relacionados ao seu desenvolvimento psicomotor, possibilitando assim, uma intervenção precoce em atrasos evolutivos. O objetivo desse estudo foi identificar quais fatores referentes à relação família-escola interferem no processo educativo e no desenvolvimento psicomotor de crianças em idade escolar, verificando a integração família-escola, o comparecimento dos pais às reuniões escolares e formas de contribuição dos pais no processo de desenvolvimento destas crianças oriundas de escolas públicas e privadas. Material e Métodos: A amostra foi composta por 53 pais de crianças, da cidade de João Pessoa - PB, das quais 34 apresentaram alterações psicomotoras e 19 não apresentaram alterações psicomotoras em avaliação prévia. Utilizou-se como instrumento de medida um formulário referente à participação dos pais durante o processo de aprendizagem de seus filhos, sendo aplicado sob técnica de entrevista com os pais ou responsáveis pela criança. Os dados foram submetidos ao Teste de Qui-Quadrado, que utilizou um nível de significância  $p < 0,05$ . Resultados: obtiveram-se como resultados para cada variável, valores de "p" superiores a 0,05. Os pais afirmaram comparecer às reuniões da escola, auxiliar seus filhos nos estudos em casa, bem como mostraram ter consciência da necessidade da integração família-escola. Conclusão: Os resultados deste estudo denotaram a existência de outros fatores ambientais ou genéticos como justificativa das alterações psicomotoras

Palavras-Chave: Família, Escola, Psicomotricidade

## **ESTUDO DO DESENVOLVIMENTO MOTOR PRIMÁRIO DE CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR SUBMETIDAS À AVALIAÇÃO PSICOMOTORA**

**SUELLEN MARY MARINHO DOS SANTOS ANDRADE** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**NEIDE MARIA GOMES DE LUCENA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOTERAPIA

Foi desenvolvido um estudo do tipo descritivo, com delineamento conduzido através de levantamento, utilizando abordagem do tipo quali-quantitativa, com o objetivo de analisar o desenvolvimento motor primário de criança, com e sem alterações psicomotoras, da rede pública e privada de escolas de João Pessoa-PB. O total da amostra analisada foi composto por 45 pais, sendo estes 34 de crianças com alterações psicomotoras e 11 sem alterações psicomotoras. Como instrumento de medida, foi utilizado um formulário estruturado investigando a história da gestação, condições da criança ao parto/nascimento e história do desenvolvimento neuropsicomotor da criança. Das 45 crianças, cujos pais foram entrevistados, 19 estudavam em escolas particulares e 26 em escolas públicas. Foi encontrada correlação positiva relacionada à presença de alterações psicomotoras e impactos negativos no desenvolvimento motor pós-parto. Não foram encontradas correlações estatisticamente significantes entre diferenças na história do desenvolvimento motor primário de crianças matriculadas nas redes públicas e privadas. Contudo, a análise descritiva dos dados, demonstra haver maior incidência de problemas, em crianças com alterações psicomotoras matriculadas na rede pública de ensino, relacionados a alterações ou perturbações durante a gestação, parto/nascimento e fases do desenvolvimento neuropsicomotor. Nas crianças com alterações psicomotoras, os atrasos apresentados nos estágios de desenvolvimento correlacionaram-se a aspectos negativos do comportamento e da personalidade das crianças, segundo relato dos pais entrevistados. Os resultados obtidos apontam que a presença de alteração psicomotora está atrelada a atrasos nas fases de desenvolvimento. Os resultados possibilitam concluir que os componentes da motricidade apresentam relação não só com aspectos físicos, mas também com aspectos psicológicos e sociais, sendo a família e a escola sujeitos ativos e participantes do processo de desenvolvimento das crianças.

Palavras-Chave: motricidade infantil, escolares, desenvolvimento motor primário

## **O AMBIENTE FÍSICO ESCOLAR INFLUENCIANDO O DESENVOLVIMENTO MOTOR PRIMÁRIO DE CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR SUBMETIDAS À AVALIAÇÃO PSICOMOTORA.**

**THIAGO DO VALLE ROCHA** - Aluno Voluntário PIVIC

**NEIDE MARIA GOMES DE LUCENA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOTERAPIA

O desenvolvimento neuropsicomotor descreve resultados da maturação do sistema nervoso central durante a infância. O seu estudo é de grande importância, pois através dele verifica-se como se encontra o desenvolvimento das diversas habilidades da criança, importantes para realização de tarefas da vida diária. Caso encontrado atraso ou ausência dessas habilidades, pode ser notado algum distúrbio de ordem neurológica ou músculo esquelética. Essas alterações precisam ser tratadas para não causarem maiores consequências na vida da criança. A escola é o local onde as crianças passam a maior parte de seu tempo, e consequentemente ocorre as principais experiências nos níveis intelectuais, emocionais e físicos no processo de desenvolvimento infantil. Uma boa qualidade da estrutura física pode auxiliar na maturação mais eficaz do sistema nervoso central. Então, faz-se necessário, a análise dos aspectos relacionados ao desenvolvimento motor primário e os demais fatores que interferem ou implicam em respostas adequadas a sua maturação, como relação família-escola; atividades desenvolvidas dentro e fora da escola, bem como estrutura física e ambiente social em que se inserem estes indivíduos. Este projeto possui como objetivo avaliar a qualidade das estruturas físicas de escolas públicas e privadas de João Pessoa, a fim de detectar se o ambiente físico em que as crianças se encontram é um fator considerável para um melhor desenvolvimento motor.

*Palavras-Chave:* estruturas físicas , Escolas, Psicomotricidade

## **A GINGA DO DRIBLE E A GINGA DE OUTRAS PRÁTICAS CORPORais BRASILEIRAS: INCURSÕES SOCIOANTROPOLÓGICAS E ESTÉTICAS**

**ADRIANO MARCOS PEREIRA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**PIERRE NORMANDO GOMES DA SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS- EDUCAÇÃO FÍSICA

A questão-problema do Projeto de Pesquisa - Em que aspecto o jogo de futebol revela a corporeidade do brasileiro? - esteve desdoblada neste plano de trabalho com a seguinte questão de estudo: A ginga do drible está presente em outras práticas corporais brasileiras, como em danças, lutas e jogos? Nossa objetivo analisar se os movimentos realizados na finta/drible no futebol tem alguma semelhança com a ginga na dança do coco ou nas coreografias de Antônio Nóbrega. Elegemos como abordagem metodológica, a fenomenologia, para dar conta das nuances implícitas do vivido, tais como, a beleza da ginga, a cognição pré-objetiva da ação motora e os vínculos emocionais expressos na prática corporal. Os dados (material fotográfico e filmográfico) foram tratados de maneira qualitativa, do tipo descritiva e do sub-tipo documental. O instrumento de análise que utilizamos foi a semiótica peirceana e as categorias labanianas da dança. Por meio de uma metodologia fenomenológica, coletamos as imagens do segundo jogo do Brasil pelas eliminatórias da Copa do Mundo de 2007 e um trecho do DVD Lunário Perpétuo do artista Antônio Nóbrega. A análise foi feita utilizando a Laban Movement Analysis (LMA). Os resultados a que chegamos revelam que a ginga que aparece nos movimentos analisados constitui um mosaico da estética corporal do brasileiro, configurando-se com uma horizontalidade de fluidez e graça, própria da concepção de mundo do brasileiro. Essa estética da ginga brasileira desdobra-se numa implicação educativa, tratar os conhecimentos/habilidades/valores por meio de estratégias de ensino que valorizem a multidimensionalidade: vertical, horizontal, áreas proibidas e não proibidas, exterior, interior; sagrado, profano, branco, preto. Uma educação que aposte na alegria da aprendizagem, em termos de significação pessoal e coletiva do realizado.

*Palavras-Chave:* corporeidade, coco de roda, drible

## EDUCAÇÃO E SAÚDE EM CRIANÇAS: INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA

**DANIELLE MENEZES DE OLIVEIRA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**PIERRE NORMANDO GOMES DA SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - EDUCAÇÃO FÍSICA

**GEORGE VÉRAS, JAKSON RESENDE**

Na perspectiva teórico-metodológica da corporeidade, estamos desenvolvendo esta pesquisa participativa para avaliarmos a influência que o programa de ensino com aulas, desenvolvendo atividades de sensorialidade (percepções auditiva, gustativa, tátil, olfativa e visual) e expressivas (corpo, tempo, espaço, fluxo) tem sobre o desenvolvimento da inteligência, da concentração e qualidade de vida das crianças. A metodologia consiste num programa de 06 meses, totalizando 72 horas-aula, que estão sendo realizadas até início de janeiro de 2009, no Centro de Referência de Educação Infantil Júlia Ramos (CREI), da Prefeitura Municipal de João Pessoa. Cada aula-vivência tem a duração de 45 minutos, realizada para as turmas de maternal até a pré-escolar, correspondendo à faixa etária de 02 a 05 anos. As aulas são constituídas de quatro momentos: primeiramente com cantigas de roda, seguido das atividades propriamente ditas, na especificidade do dia, depois realiza-se o círculo de cultura com balanço de saber, finalizando com uma história infantil tradicional ou lendas. Avaliamos a contribuição dessas intervenções por meio da observação participante da atitude corporal (tensão e descontração - LOWEN, 1998). Em termos de resultados o que temos visto é uma contribuição para a ampliação da inteligência expressiva: atenção, percepção e tonicidade. Esperamos continuar contribuindo para ampliação da capacidade perceptiva das crianças participantes desse projeto, além de integrar nas vivências as sensações, pensamentos e sentimentos, fazendo com que elas tomem consciência de suas ações.

*Palavras-Chave:* Corporeidade, Sensorialidade, Expressividade

## AS COMPOSIÇÕES COREOGRÁFICAS DO DRIBLE DOS JOGADORES DA SELEÇÃO BRASILEIRA EM COPAS DO MUNDO

**DJAVAN ANTERIO DE LUCENA SANTOS** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**PIERRE NORMANDO GOMES DA SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS- EDUCAÇÃO FÍSICA

A questão-problema do Projeto de Pesquisa - Em que aspecto o jogo de futebol revela a corporeidade do brasileiro? – esteve desdobrada neste plano de trabalho na questão de estudo: em que medida o drible dos jogadores de futebol da seleção brasileira constitui uma composição artística? O objetivo é interpretar a tendência dos gestos nos diversos dribles, dos principais jogadores, em diferentes épocas. A abordagem metodológica é a fenomenologia para dar conta das nuances implícitas do vivido. Os dados (material fotográfico e filmográfico) foram tratados de maneira qualitativa, do tipo descritiva e do sub-tipo documental. A análise que utilizamos foi a semiótica peirceana e as categorias labanianas da dança. Como resultado, após a análise dos dribles dos principais jogadores da seleção brasileira desde os seus primórdios, com Leônidas em 1930 até os dias atuais com Robinho, identificamos que o drible, apesar de estar num contexto técnico-tático do futebol, pode ser compreendido como uma composição artística, devido os desenhos coreográficos produzidos na complexidade motriz da jogada e a capacidade comunicativa dos jogadores em ludibriar o adversário por meio de uma “ginga” própria do brasileiro. A conclusão deste trabalho diz do caráter estético do drible, tanto porque há uma qualidade de beleza, apreciada por muitos, quanto porque a reação de prazer que ele provoca está para além das determinações práticas ou cognitivas. Além da produção de um construto filmográfico da trajetória visual do drible no futebol brasileiro, sintetizada num vídeo-clipe, constituído de imagens e análises verbais. E da construção de um catálogo de fotogramas de diversos dribles, lances históricos e artísticos, com suas respectivas análises, para contribuir em termos culturais, com um recorte fotográfico-filmico, em termos pedagógicos, para as escolinhas de futebol e aulas de educação física, em termos artísticos, para montagem de coreografias.

*Palavras-Chave:* corporeidade, drible, coreografia

**ACESSIBILIDADE DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA AO SUS EM JOÃO PESSOA-PB****FABIENNE LOUISE JUVÊNCIO DOS SANTOS AMARAL** - Aluno Voluntário PIVIC**SIMONE BEZERRA ALVES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOTERAPIA

**CRISTINA MARQUES DE ALMEIDA HOLANDA, KÁTIA SUELY Q. S. RIBEIRO**

Analisar a acessibilidade de pessoas com deficiência ao SUS em João Pessoa-PB. Trata-se de um estudo de campo exploratório, de corte transversal e com abordagem quantitativa. Foram aplicados 300 formulários, tomando por base os dados do Censo Demográfico 2000. A amostra foi baseada na população maior de 18 anos do município de João Pessoa com um nível de confiança de 90% ( $z = 1,64$ ), erro de precisão máximo de 3,4% e proporção favorável inicial estimada de 0,15. A amostra foi composta por 56% de indivíduos do sexo feminino, com prevalências das faixas etárias de 41 a 50 anos. Houve predomínio nas pessoas com deficiência física (43%) e mental (29,3). Dentre as estruturas do corpo mais acometidas, sobressaem-se as do sistema nervoso (41,7%) e as relacionadas ao movimento (39,3%), tendo como principais regiões corporais afetadas o cérebro e as extremidades inferiores e superiores. Dos entrevistados, 63,3% necessitavam usar algum recurso para diminuir as limitações da deficiência, porém apenas 45,3% destes o faziam. Os serviços de saúde mais requisitados foram as Unidades de Saúde da Família (56,3%) e hospitais (28,7%). Observou-se que 36,3% possuíam dificuldade em utilizarem os serviços de saúde. Os fatores ressaltados que facilitavam o acesso aos serviços de saúde foram: bom atendimento dos profissionais de saúde (46%) e facilidade na marcação de consultas (23%). Para 84% dos entrevistados, o atendimento domiciliar também facilita o acesso à saúde. Pôde-se observar que as principais limitações estão relacionadas com a deficiência física e que, na maioria dos casos, as pessoas com deficiência não possuem recursos facilitadores que possibilitem à eliminação das barreiras físicas ou ambientais. A carência desses recursos pode limitar a realização das atividades da vida diária, a interação social e a utilização de serviços prestados pelo governo, como é o caso dos serviços de saúde.

Palavras-Chave: Acessibilidade, Pessoa com deficiência, SUS

**RELAÇÃO ENTRE ATIVIDADE ELETROMIOGRÁFICA DE MÚSCULO POSTURAL E ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL DE PESSOAS JOVENS E DE MEIA-IDADE****MICHELLE MOURA DE ANDRADE** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB**SIMONE BEZERRA ALVES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOTERAPIA

**MARIA APARECIDA BEZERRA QUIRINO, LUÍS CARLOS CARVALHO**

Avaliar a importância da Atividade Física Habitual (AFH) sobre o reflexo H e a resposta M, além de verificar a influência da idade sobre estas variáveis sobre indivíduos jovens e de meia-idade. Foram analisados 28 indivíduos com idades entre 17 a 28 anos e entre 42 e 47 anos, estudantes e funcionários da UFPB. Os dados eletromiográficos foram coletados através da estimulação do nervo tibial posterior com eletrodos de superfície tipo placa e caneta e captados pelo software BioMed a partir de eletrodos de superfície dispostos longitudinalmente às fibras do músculo solear. Os dados de AFH foram coletados através de questionário, com questões referentes à prática de atividades físicas dos últimos 12 meses e expressos em escores de escala numeral contínua. O teste de normalidade foi feito pelo Kolmogorov-Smirnov, a correlação entre as variáveis pelo coeficiente de correlação de Pearson e a diferença entre os grupos analisada através do teste t de Student simples independente. Existe uma semelhança na prática de atividades físicas de lazer e das atividades físicas ocupacionais entre os indivíduos jovens e os de meia-idade. Entretanto observou-se que a relação H/M dos jovens ( $0,682 \pm 0,203$ ) é significativamente superior à relação observada no grupo composto por indivíduos de meia-idade ( $0,302 \pm 0,326$ ). Este dado é reforçado pela correlação entre as idades, onde os índices de latência da resposta motora máxima (M), a relação H/M e a amplitude pico a pico da resposta M foram estatisticamente significativos, indicando que os jovens possuem uma resposta M, amplitude pico a pico M relação H/M maiores quando comparados com os indivíduos de meia-idade. A idade pode interferir na resposta motora do músculo solear.

Palavras-Chave: Eletromiografia, Atividade Física Habitual, Jovens e Adultos

## PREVALÊNCIA DE ALTERAÇÕES NOS PÉS DE PORTADORES DE DIABETES

**LEONILDO SANTOS DO NASCIMENTO JUNIOR** - Aluno Voluntário PIVIC

**ANTONIO GERALDO CIDRAO DE CARVALHO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOTERAPIA

**MARIA DE FÁTIMA ALCÂNTARA BARROS, RAFAELA GARCIA DE MENEZES SANTOS, ÍLLIA NADINNE DANTAS FLORENTINO LIMA, RAFAEL MEDEIROS DA SILVA, GABRIELA MELO DE ANDRADE**

Estima-se que o diabetes mellitus atingirá 5,4% da população em 2025, o que equivalerá a 300 milhões de diabéticos, aproximadamente. A maior parte desse aumento se dará em países em desenvolvimento e neles se acentuará o atual padrão de concentração de casos, na faixa etária de 45-64 anos. Identificar as alterações nos pés de portadores de diabetes. Realizou-se um estudo do tipo transversal com usuários do SUS, cadastrados na Unidade de Diabetes do Centro de Assistência Integrada da Saúde - CAIS de Jaguaribe. A amostra foi obtida por acessibilidade, tendo sido utilizado um questionário como instrumento para coleta dos dados. A faixa etária da amostra variou de 15 a 83 anos, sendo que 6 (60%) estava situada entre 42 a 66 anos. Identificou-se que 7 pacientes (70%) eram trabalhadoras do lar, 2 (20%) tinham outras profissões, 1 (10%) era estudante. A totalidade da amostra apresentou alguma calosidade, sendo o calo com núcleo (20%), o tipo mais prevalente. A ausência de pilificação foi constatada em 70% dos participantes do estudo. 50% dos pacientes diabéticos apresentaram anidrose nos pés. Majoritariamente (80%), nenhuma deformidade foi constatada nos dedos dos pés. Em metade dos usuários foram constatadas alterações nas unhas. A quase totalidade da amostra (90%) apresentava a sensibilidade tática preservada. No entanto, em 40% da amostra a sensibilidade protetora dos pés estava ausente. Os resultados preliminares levantados são bastante promissores. No entanto, torna-se necessária a continuação da pesquisa, com amostra mais representativa, ensejando conclusões consubstanciadas do estudo.

Palavras-Chave: Diabetes, Pé diabético, Fisioterapia em portadores de pé diabético

## FATORES DE RISCO PARA O PÉ DIABÉTICO

**RAFAELA GARCIA DE MENEZES SANTOS** - Aluno Voluntário PIVIC

**ANTONIO GERALDO CIDRAO DE CARVALHO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOTERAPIA

**MARIA DE FÁTIMA ALCÂNTARA BARROS, LEONILDO SANTOS DO NASCIMENTO JUNIOR, ÍLLIA NADINNE DANTAS FLORENTINO LIMA, RAFAEL MEDEIROS DA SILVA, GABRIELA MELO DE ANDRADE,**

O pé diabético é uma das principais complicações do diabetes mellitus, caracterizando-se pela presença de lesões nos pés, decorrentes de neuropatias periféricas, doença arterial periférica e deformidades, representando uma parcela significativa de internações hospitalares prolongadas. Objetivo: Identificar hábitos e atitudes para o controle de complicações de portadores de pé diabético. Metodologia: Realizou-se um estudo do tipo transversal com usuários do SUS, cadastrados na Unidade de Diabetes do Centro de Assistência Integrada da Saúde - CAIS de Jaguaribe. A amostra foi obtida por acessibilidade, tendo sido utilizado um questionário como instrumento para coleta dos dados. Resultados: A faixa etária da amostra variou de 15 a 83 anos, sendo que 6 (60%) estava situada entre 42 a 66 anos. Identificou-se que 7 pacientes (70%) eram trabalhadoras do lar, 2 (20%) tinham outras profissões, 1 (10%) era estudante. Pouco mais da metade da amostra (55,6%) não tinha o hábito de andar sem calçado e de realizar a hidratação dos pés. Majoritariamente (88,9%), a sandália (de dedo) foi o calçado mais utilizado pelos participantes do estudo. O corte adequado das unhas dos pés foi apontado por 77,8% dos pacientes. O hábito saudável de secar os pés foi observado em 88,9% dos diabéticos. Cerca de 2/3 dos pacientes examinaram, com freqüência, os seus pés. Destes, 22,2% praticaram algum exercício específico para os pés. Conclusão: Os resultados preliminares levantados são bastante promissores. No entanto, torna-se necessária a continuação da pesquisa, com amostra mais representativa, ensejando conclusões consubstanciadas do estudo.

Palavras-Chave: Diabetes, Pé diabético, Fisioterapia em portadores de pé diabético

## **A IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO DOMICILIAR NA RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PACIENTES MASTECTOMIZADAS**

**JAQUELINE CRISTINA C. MOTA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA DE FATIMA ALCANTARA BARROS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOTERAPIA

**ANTONIO GERALDO CIDRÃO DE CARVALHO, LETICIA MARIA MENDONÇA E SILVA, THICIANE VANESSA HOLANDA LINS, RITA EMANUELLE MAIMONE PEDROSA**

O câncer de mama permanece como o segundo tipo de câncer mais freqüente no mundo e o primeiro entre as mulheres. A fisioterapia tem como objetivos prevenir complicações, promover adequada recuperação funcional e, consequentemente, propiciar melhor qualidade de vida às mulheres mastectomizadas. Objetivo: Levantar o perfil epidemiológico e avaliar a eficácia de um protocolo de tratamento fisioterapêutico domiciliar para pacientes submetidas à mastectomia. Metodologia: Realizou-se um estudo do tipo transversal no qual as pacientes receberam acompanhamento fisioterapêutico em seus domicílios, na Cidade de João Pessoa. As participantes seguiram um protocolo cinesioterapêutico, realizado duas vezes por semana e responderam a um questionário sobre sua situação socioeconômica, demográfica e de saúde. Resultados: A faixa etária da amostra variou de 38 a 79 anos, sendo que 5 (83,3%) tinham menos de 51 anos. Identificou-se que 2 mulheres (33,3%) eram donas-de-casa, 1 (16,6%) era costureira, 1 (16,6%) era feirante, 1 (16,6%) era vendedora e 1 (16,6%) era técnica de enfermagem. Em 83,4% das pacientes a detecção do nódulo mamário se deu por meio do auto-exame, com extensão variada. O tipo cirurgia predominante foi a mastectomia radical (83,3%). Pela avaliação postural, a articulação do ombro foi a mais comprometida, tendo em vista que 83,4% das pacientes mastectomizadas apresentavam ombros protrusos e 16,6% ombros retraiados. O linfedema foi mais acentuado a medida que a mensuração aproximava-se da articulação do ombro homolateral à mastectomia, independente do tempo de cirurgia. Conclusão: Os resultados preliminares levantados são bastante promissores, evidenciando que o protocolo empregado foi fundamental para a rápida recuperação e a manutenção da capacidade funcional das pacientes mastectomizadas. No entanto, torna-se necessária a continuação da pesquisa, com amostra mais representativa, ensejando conclusões consubstanciadas do estudo.

Palavras-Chave: câncer de mama, mastectomia, fisioterapia oncológica

## **AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES MASTECTOMIZADAS SUBMETIDAS À INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA**

**RITA EMANUELLE MAIMONE PEDROSA** - Aluno Voluntário PIVIC

**MARIA DE FATIMA ALCANTARA BARROS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOTERAPIA

A Organização Mundial da Saúde estima que ocorram mais de 1.050.000 novos casos de câncer de mama por ano em todo o mundo. Esse tipo de câncer acomete mulheres jovens, com curva ascendente a partir dos 25 anos de idade, concentrando-se a maioria dos casos entre os 45 e 50 anos, com graves repercussões biológicas, sociais e psíquicas. Objetivo: Avaliar a qualidade de vida de pacientes mastectomizadas Metodologia: Realizou-se um estudo do tipo transversal com pacientes submetidas à intervenção fisioterapêutica ambulatorial e domiciliar. Utilizou-se um questionário específico para qualidade de vida (WHOQOL-1000), como instrumento para coleta dos dados. Resultados: A faixa etária da amostra variou de 38 a 79 anos, sendo que 5 (83,3%) tinham menos de 51 anos. Identificou-se que 2 mulheres (33,3%) eram donas-de-casa, 1 (16,6%) era costureira, 1 (16,6%) era feirante, 1 (16,6%) era vendedora e 1 (16,6%) era técnica de enfermagem. Para a grande maioria das pacientes avaliadas (66,6%), a dor (física) foi classificada parcialmente (mais ou menos) como fator impeditivo para a execução de suas atividades funcionais. O maior percentual de insatisfação (50%) verificou-se em relação à atividade laboral. No tocante a relação pessoal (amigos, parentes, etc), 33,3% das pacientes relataram muita insatisfação. No entanto, em relação ao apoio familiar, 50% das pacientes mastectomizadas reportaram muita satisfação, evidenciando a importância da família para o enfrentamento do agravo. A freqüência de sentimentos indesejáveis (mau humor, desespero, ansiedade e depressão) foi observada, algumas vezes, em (50%) das pacientes acompanhadas. A freqüência de sentimentos indesejáveis (mau humor, desespero, ansiedade e depressão) foi observada, algumas vezes, em (50%) das pacientes acompanhadas. Conclusão: Em face dos resultados levantados serem preliminares, torna-se necessária a continuação da pesquisa, com amostra mais representativa, ensejando conclusões consubstanciadas do estudo.

Palavras-Chave: câncer de mama, fisioterapia oncológica, qualidade de vida

## **AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DE TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO AMBULATORIAL EM PACIENTES SUBMETIDAS À MASTECTOMIA**

**THICIANE VANESSA HOLANDA LINS** - Aluno Voluntário PIVIC

**MARIA DE FATIMA ALCANTARA BARROS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOTERAPIA

O aumento da mortalidade por todos os tipos de câncer vem crescendo de forma assustadora em todo o mundo, acompanhando o acelerado processo de urbanização. O câncer de mama representa 15,1% de todas as patologias malignas nas mulheres, sendo a mais freqüente e a principal causa de óbito por câncer. Objetivo: Levantar o perfil epidemiológico e avaliar a eficácia de um protocolo de tratamento fisioterapêutico ambulatorial para pacientes mastectomizadas. Metodologia: Realizou-se um estudo do tipo transversal no qual as pacientes foram atendidas no Serviço de Fisioterapia do HULW. As participantes seguiram um protocolo cinesioterapêutico, realizado duas vezes por semana e responderam a um questionário sobre sua situação socioeconômica, demográfica e de saúde. Resultados: A faixa etária da amostra variou de 43 a 67 anos, sendo que 2 (50,0%) tinham menos de 50 anos. Em 50% das pacientes a detecção do nódulo mamário se deu por meio do auto-exame ou por meio da mamografia, com extensão in situ. O tipo cirurgia predominante foi a mastectomia radical (75%). Pela avaliação postural, 50% das pacientes apresentaram protrusão da cabeça, ombros desnivelados, escápulas assimétricas, hiperlordose lombar. A anteversão pélvica foi observada em 75% das pacientes. A presença do linfedema foi mais acentuada à medida que a mensuração aproximava-se da articulação do ombro homolateral à mastectomia (20 cm). As pacientes que foram submetidas à mastectomia radical apresentaram um déficit importante de amplitude articular para os movimentos de flexão, abdução, adução horizontal, rotação interna e rotação externa. Conclusão: Os resultados preliminares levantados são bastante promissores, evidenciando que o protocolo empregado foi fundamental para a rápida recuperação e a manutenção da capacidade funcional das pacientes mastectomizadas. No entanto, torna-se necessária a continuação da pesquisa, com amostra mais representativa, ensejando conclusões consubstanciadas do estudo.

**Palavras-Chave:** câncer de mama, mastectomia, fisioterapia oncológica

## **EDUCAÇÃO E SAÚDE EM IDOSOS: INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA**

**DAFNE SOUTO MACÊDO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**PIERRE NORMANDO GOMES DA SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - EDUCAÇÃO FÍSICA

**POLLYANA FORMIGA, ELISEU ROSSINI, WILSON DE MACEDO, WANDEYLDNA**

Na perspectiva de experimentar intervenções pedagógicas que agem articulando educação e saúde, resolvemos pesquisar: Quais as repercussões educativas e fisiológicas de uma prática educativa com idosos? Para isso temos desenvolvido uma prática educativa de sensorialidade e expressividade em dois grupos do Programa de Atenção a Pessoa Idosa da Secretaria de Desenvolvimento Social da Prefeitura Municipal de João Pessoa. Desenvolvemos um programa de 24 sessões, cada sessão, de 1H30M, estruturada em três momentos: 1- Momento Poético, sensibilização da leitura ou recitação de um poema, seguido de uma série de alongamentos, realizados de modo recreativo, além de exercícios respiratórios e posturais, visando a melhoria da tonicidade muscular; 2- Momento Sensorial-Expressivo, com atividades corporais relacionadas a uma das percepções sensoriais (tátil, olfativa, gustativa, visual e auditiva) e alguma dimensão do movimento expressivo (corpo, tempo, espaço, fluxo); 3- Momento Reflexivo, realizado pela verbalização da experiência com a técnica de círculo de cultura e com o registro dessa aprendizagem com o balanço de saber, encerrando-se com a leitura de um texto mítico ou de espiritualidade. Avaliamos a contribuição dessas intervenções por meio de três procedimentos: questionário (WHOQOL, 1998), observação participante da atitude corporal (tensão e descontração - LOWEN, 1998) e entrevista estruturada. Estamos em fase de coleta de dados, portanto não temos resultados definitivos, mas a partir de algumas sessões já observamos uma retomada do corpo como lugar fundamental de prazer.

**Palavras-Chave:** IDOSOS, SAÚDE E EDUCAÇÃO, CORPOREIDADE

## PERFIL VENTILATÓRIO PÓS-CINESIOTERAPIA EM PACIENTES COM AVE

**ELIETE MOREIRA COLAÇO -**

**SIMONE DOS SANTOS MACIEL** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOTERAPIA

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) tem sido amplamente estudado, e numerosas técnicas de reabilitação são empregadas com sucesso para recuperação motora e sensitiva dos pacientes seqüelados. No entanto as alterações ventilatórias são parcialmente citadas mesmo nas literaturas mais consagradas. Este estudo tem como objetivo relacionar as alterações ventilatórias com o processo de aplicação da cinesioterapia respiratória nestes pacientes. A amostra populacional consiste em 15 pacientes hemiparéticos atendidos na Unidade Municipal de Fisioterapia de Campina Grande, submetidos a dez sessões, cada paciente, com frequência de três vezes por semana. Cada sessão divide-se em três momentos: reeducação funcional respiratória, cinesioterapia respiratória expansiva e espirometria de incentivo. Os dados de frequência cardíaca, respiratória, pressão arterial, padrão respiratório, pressão inspiratória e expiratória máximas foram avaliados antes do inicio (controle) e ao término das dez sessões de tratamento. Os resultados demonstraram melhorias estatisticamente significantes na frequência respiratória, frequência cardíaca, e aquisição de um padrão respiratório, que antes era apenas diafragmático, para misto, com exceção da pressão arterial. No entanto, destacamos o incremento da capacidade ventilatória através dos valores obtidos de pressão inspiratória máxima ( $47,3 \pm 4,6$  e  $65,7 \pm 4,4$  cmH<sub>2</sub>O) e pressão expiratória máxima ( $45,0 \pm 4,6$  e  $61,7 \pm 4,5$  cmH<sub>2</sub>O), antes e após as 10 sessões de tratamento, respectivamente. Nossos resultados podem ser considerados como uma amostra da capacidade de reabilitação que a cinesioterapia respiratória pode ter sobre os pacientes seqüelados de acidente vascular encefálico. Insurge assim a necessidade de pesquisas para reprodutibilidade desses resultados, continuando o enfoque respiratório nos pacientes com seqüela de AVE, para que esses possam beneficiar-se da cinesioterapia respiratória de forma precoce e ainda com caráter profilático e contínuo, evitando complicações toraco-pulmonares.

*Palavras-Chave:* cinesioterapia respiratória, AVE, Pressões respiratórias

## VISÃO EPIDEMIOLÓGICA DA FISIOTERAPIA INTENSIVA NOS HOSPITAIS LOCAIS

**IUARA PAIVA SILVA -**

**SIMONE DOS SANTOS MACIEL** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOTERAPIA

### ZÊNIA TRINDADE DE SOUTO ARAÚJO

A atuação da fisioterapia intensiva tem evoluído e alcançado a concretização da necessidade do profissional Fisioterapeuta inserido na equipe multiprofissional que compreende o Serviço dos grandes hospitais. Existem aproximadamente 12.682 leitos de UTI e destes 205 leitos na cidade de João Pessoa, no entanto reconhecem-se poucos relatos na literatura sobre o índice epidemiológico da atuação do fisioterapeuta na UTI. Este estudo tem como objetivo, determinar através de frequência de amostragem o perfil profissional e atuação dos Fisioterapeutas na UTIs de João Pessoa. Utilizou o método descritivo-observacional, através de investigação desenvolvida nas UTIs de João Pessoa por acessibilidade transversal, incluindo 24 Fisioterapeutas lotados em UTI predominantemente adulto (58,3%); em instituições públicas (62,5%). O instrumento utilizado para coleta de dados foi um questionário, contendo 4 questões abertas e 28 fechadas. Os resultados demonstraram que dos profissionais estudados, 66,7% eram do sexo masculino e 33,3% feminino. A maioria dos fisioterapeutas tem idade entre 25 a 44 anos (50%), tendo concluído o curso há menos de 2 anos (37,5%), destes 66,7% em universidade pública, com especialização na área de respiratória 75%. Um elevado percentual dos profissionais (66,7%) expressou grau de satisfação no trabalho exercido; e descreveram como realização de rotina o posicionamento no leito (79,2%), cinesioterapia motora (87,5%) além da respiratória; presença da interdisciplinaridade profissional (87,5%) e participação efetiva da decisão da intubação (83,5%), traqueostomia (66,7%) e da extubação (91,7%), e descreve rotina de verificação do cuff, de 1 ou duas vezes ao dia (41,7%), embora identificou-se elevado índice de hospitais não possuir o cuffômetro (54,2%). Em conclusão, foi observado uma descrição Epidemiológica do perfil e atuação dos fisioterapeutas nas UTIs de João Pessoa, principalmente em UTI adulto, com carga horária semanal de 30 h e com especialização na área específica, além de visualizar o papel decisivo do fisioterapeuta e sua inserção na equipe multiprofissional.

*Palavras-Chave:* Fisioterapia , UTI, Fisioterapeuta

## **VARIAÇÃO DA CAPACIDADE PULMONAR EM IDOSAS SEDENTARIAS FRENTE PROGRAMA CINESIOTERAPÉUTICO**

**JANAINA DULCE CORDEIRO DA CRUZ -**

**SIMONE DOS SANTOS MACIEL** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOTERAPIA

**FÁBIO DE LIMA MARTINS**

No processo de envelhecimento ocorrem alterações nos diversos sistemas e no que se refere ao sistema respiratório existem modificações estruturais do parênquima pulmonar, levando a uma menor complacência pulmonar, com consequente redução na eficiência da mecânica ventilatória e do processo de troca gasosa. Sendo estas alterações mais agravadas quando o idoso não desempenha nenhuma atividade. Este estudo visa avaliar a variação das capacidades pulmonares após cinesioterapia em idosos sedentários. Participaram deste estudo 08 idosas sedentárias de 72 a 86 anos de idade, que estavam em regime interno na Santa Casa da Misericórdia, em João Pessoa Pb, e foram submetidas a um programa de 10 sessões de cinesioterapia respiratória. Os dados coletados através nas fichas de avaliação fazendo-se uso do cronômetro, manovacuômetro e o ventilômetro, a fim de se obter respectivamente a freqüência respiratória, volume corrente, capacidade vital lenta e pressão inspiratória e expiratória máxima, realizados, no primeiro dia e no ultimo dia após as 10 sessões de fisioterapia. Os resultados obtidos durante a pesquisa, mostraram que ao final das sessões de cinesioterapia respiratória houve uma redução na freqüência respiratória ( $19,1 \pm 0,9$  e  $17,8 \pm 0,6$  irpm), aumento no volume corrente ( $295,6 \pm 21,9$  e  $365 \pm 27$  mL), aumento na pressão inspiratória máxima ( $17 \pm 2,1$  e  $21 \pm 2,3$  cmH20) e na pressão expiratória máxima ( $29,5 \pm 2,5$  e  $35,5 \pm 2,6$  cmH20). Destacamos à capacidade vital lenta houve uma diferença estatisticamente significativa entre inicio ( $0,95 \pm 0,05$ ) e o término ( $1,28 \pm 0,11$ ) das 10 sessões de cinesioterapia respiratória ( $p=0,0137$ ). Em conclusão, ressaltamos que as alterações que ocorrem no processo de envelhecimento podem ser minimizadas ou retardadas com uma atividade física freqüente e bem programada, levando a uma melhor qualidade de vida e da função pulmonar.

Palavras-Chave: cinesioterapia respiratória, idosa sedentaria, capacidade pulmonar

## **ÍNDICE SPIROMÉTRICO DE MULHERES COM PESO IDEAL NA MELHOR IDADE**

**RAFAELA ARAUJO LINS PEREIRA** - Bolsista de Iniciação Científica

**SIMONE DOS SANTOS MACIEL** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOTERAPIA

**MARIA APARECIDA BEZERRA QUIRINO,ZÊNIA TRINDADE DE SOUTO ARAÚJO**

Os indivíduos em processo de envelhecimento reduzem a função pulmonar e teriam menor chance de sobreviver até a idade avançada, de modo que se espera que os idosos saudáveis tenham um VEF1 e CVF maior do que os previstos a partir da extrapolação dos estudos de indivíduos de média idade. A perda da função pulmonar é acelerada com a idade. O declínio da CVF com a idade é um pouco menor que o declínio do VEF1, por isso a razão VEF1/CVF cai com o aumento da idade. Este estudo tem como objetivo determinar a relação entre a função pulmonar (espirometria) e o peso ideal em mulheres na melhor idade. Participaram deste estudo 10 mulheres com média de idade de  $54,6 \pm 0,83$  anos, peso de  $63,8 \pm 3,08$  kg e altura  $1,54 \pm 0,01$ , submetidas a teste de função pulmonar através do espirômetro,e controle do Índice de Massa Corpórea (IMC). Os resultados demonstraram IMC indicativo de peso ideal ( $27,07 \pm 1,54$ ), relacionado a valores espirométricos de VEF1 ( $105,9 \pm 1,98$ ); CFV ( $92,7 \pm 4,31$ ); índice de tiffenau ( $149,9 \pm 14,7$ );CFV( $92,7 \pm 4,31$ ); PEF( $78,3 \pm 4,63$ ); VT( $70,8 \pm 4,46$ ) e CI ( $94,4 \pm 7,28$ ). Em conclusão os dados preliminares sugerem a relação positiva do peso ideal e a função pulmonar, proporcionando a integração de redução das variações da capacidade funcional pulmonar e os efeitos deletérios do sobrepeso nestes indivíduos.

Palavras-Chave: espirometria, melhor idade, peso ideal

## **ESTUDO COMPARATIVO DA AÇÃO ESPASMOLÍTICA DO DITERPENO TRAQUILOBANO-360 E SEU DERIVADO HIDROXILADO**

**ITALO ROSSI ROSENO MARTINS** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**BAGNOLIA ARAUJO COSTA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**RAFAEL DE ALMEIDA TRAVASSOS, JULIANA DA NÓBREGA CARREIRO, ROSIMEIRE  
FERREIRA DOS SANTOS, FABIO DE SOUZA MONTEIRO, ANA CAROLINA CARVALHO  
CORREIA, DANIELE IDALINO JANEIRO, JOSEAN FECHINE TAVARES, MARCELO  
SOBRAL DA SILVA,**

O trabalho objetiva investigar uma possível atividade espasmolítica do traquilobano-318, derivado hidroxilado do diterpeno natural traquilobano 360, em aorta de rato, útero de rata, íleo e traquéia de cobaia e comparar os resultados aos de seu precursor, traquilobano-360. Os órgãos foram suspensos em cubas e as contrações isométricas e isotônicas foram registradas. O traquilobano 318, assim como o seu precursor traquilobano-360, não apresentou efeito espasmolítico em aorta de rato e nem útero de rata. O traquilobano-318, semelhante ao seu precursor, inibiu as contrações fáscicas induzidas por carbachol ( $CI_{50} = 2,8 \pm 0,6 \times 10^{-5} M$ ) e histamina ( $CI_{50} = 3,8 \pm 0,6 \times 10^{-5} M$ ),  $n=5$  em íleo, além de induzir relaxamento do íleo pré-contraído com KCl ( $CE_{50} = 1,5 \pm 0,2 \times 10^{-5} M$ ), carbachol ( $CE_{50} = 1,2 \pm 0,2 \times 10^{-5} M$ ) ou histamina ( $CE_{50} = 0,1 \pm 0,01 \times 10^{-5} M$ ). O traquilobano-318 relaxou a traquéia pré-contraída com carbachol na presença ( $CE_{50} = 3,9 \pm 0,04 \times 10^{-5} M$ ) e ausência de epitélio ( $CE_{50} = 4,3 \pm 0,1 \times 10^{-5} M$ ), indicando que a modificação realizada no traquilobano-360 para obtenção de traquilobano-318 foi determinante para o surgimento da atividade espasmolítica em traquéia. Verificou-se ainda, que o traquilobano-318 relaxou a traquéia pré contraída tanto com 18 mM ( $CE_{50} = 2,8 \pm 0,5 \times 10^{-5} M$ ) como por 60 mM de KCl ( $1,4 \pm 0,09 \times 10^{-4} M$ ). Como o traquilobano-318 foi mais potente em relaxar a traquéia pré contraída com KCl 18 mM indica que o mecanismo de ação deste diterpeno pode envolver abertura de canais de  $K^+$ , e não bloqueio direto dos canais de cálcio dependentes de voltagem. Conclui-se que a modificação realizada para obtenção do derivado hidroxilado não alterou a responsividade da aorta de rato, útero de rata e íleo de cobaia ao traquilobano-318, entretanto foi determinante para o efeito relaxante da traquéia de cobaia, efeito este não observado com o seu precursor.

Palavras-Chave: Traquilobano-360, Traquilobano-318, Ação espasmolítica

## **INVESTIGAÇÃO DA AÇÃO ESPASMOLÍTICA DE MAYTENUS RIGIDA MART. (CELASTRACEAE).**

**JULIANA DA NÓBREGA CARREIRO** - Aluno Voluntário PIVIC

**BAGNOLIA ARAUJO COSTA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**VANDA LÚCIA DOS SANTOS, LEÔNIA MARIA BATISTA, ROSIMEIRE FERREIRA DOS  
SANTOS, RAFAEL DE ALMEIDA TRAVASSOS, ÍTALO ROSSI ROSENO MARTINS, JOSÉ  
MARIA BARBOSA FILHO, RAIMUNDO NONATO DA SILVA FILHO**

A espécie *Maytenus rigida* Mart. é popularmente conhecida como bom nome, rompe-gibão e bom-homem, ocupa áreas muito secas da caatinga e agreste de Sergipe, Pernambuco e Paraíba (CARRICONDE, 2004). Em estudos anteriores foi demonstrado que o extrato etanólico bruto das cascas do caule de *Maytenus rigida* (Mr ETOH) apresentou atividade antidiarréica e inibitória do trânsito intestinal em roedores (SANTOS et al., 2007). Os resultados dão suporte à utilização de *Maytenus rigida* na medicina popular do Brasil no tratamento para diarréias. Uma vez que não há nenhum estudo que relate atividade espasmolítica de *M. rigida*, o presente trabalho teve como objetivo investigar essa possível atividade utilizando o extrato Mr-EtOH em aorta de rato, útero de rata, íleo e traquéia de cobaia. Os órgãos foram suspensos em cubas de banho para órgão isolado contendo soluções fisiológicas adequadas ( $pH = 7,4$ ) e aeradas com carbogênio. As contrações isométricas foram registradas através de um transdutor de força conectado a um amplificador, que estava acoplado a um computador. As contrações isotônicas foram registradas através de uma alavanca de inscrição frontal em um cilindro esfumaçado de quimógrafo. Mr-EtOt, até a concentração de 500  $\mu g/mL$  não apresentou efeito espasmolítico em aorta de rato, útero de rata e traquéia de cobaia, indicando que os metabólitos secundários presentes no extrato etanólico de *Maytenus rigida* não posuem efeito espasmolítico nesses órgãos. Entretanto Mr-EtOt apresentou efeito relaxante seletivo em íleo de cobaia quando este era pré-contraído com KCl ( $CE_{50} = 59,0 \mu g/mL$ ), carbachol ( $CE_{50} = 11,6 \mu g/mL$ ) ou histamina ( $CE_{50} = 12,4 \mu g/mL$ ). Este efeito parece envolver o bloqueio do influxo de cálcio pelos canais de cálcio dependentes de voltagem (Cav) em nível funcional. Esses resultados em conjunto com a atividade antidiarréica observada por Santos et al (2007) suportam o uso de *Maytenus rigida* na medicina popular.

Palavras-Chave: *Maytenus rigida*, Ação espasmolítica, Celastraceae

## MECANISMO DE AÇÃO RELAXANTE DO LABDANO-302 ENVOLVE MODULAÇÃO DE CANAIS DE K<sup>+</sup> EM ÍLEO DE COBAIA E ÚTERO DE RATA

**RAFAEL DE ALMEIDA TRAVASSOS** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**BAGNOLIA ARAUJO COSTA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**CIBÉRIO LANDIM MACÊDO, ITALO ROSSI ROSENO MARTINS, JULIANA DA NÓBREGA CARREIRO, ROSIMEIRE FERREIRA DOS SANTOS, LUCIANO AUGUSTO DE ARAÚJO RIBEIRO, JOSEAN FECHINE TAVARES, MARCELO SOBRAL DA SILVA**

O ácido 8(17),12e,14-labdatrieno-18-óico (labdano 302), diterpeno isolado de *Xylopia langsdorfiana*, apresentou efeito espasmolítico em fíleo de cobaia e útero de rata (Ribeiro, 2003). Objetivou-se investigar o mecanismo de ação espasmolítica do labdano-302 nestes órgãos. Os órgãos foram suspensos em cubas e as contrações isométricas foram monitoradas. Labdano-302 inibiu ( $pD^2 = 4,9 \pm 0,2$ ) de maneira não competitiva as curvas cumulativas à histamina. O labdano-302 relaxou, de maneira equipotente, o fíleo pré-contraído com KCl, carbacol ou histamina. O diterpeno também antagonizou as contrações induzidas por CaCl<sub>2</sub> ( $pD^2 = 5,3 \pm 0,1$ ), desviando a curva concentrações-resposta para direita e reduzindo o Emax. Labdano-302 relaxou ( $CE_{50} = 3,6 \pm 0,8 \times 10^{-5}$  M) o fíleo pré-contraído com S-(-)-Bay K8644, um ativador seletivo dos canais de Ca<sup>2+</sup> dependentes de voltagem tipo 1 (Cav1), sendo mais potente para KC. A potência relaxante do labdano-302 ( $CE_{50} = 1,5 \pm 0,3 \times 10^{-5}$  M) foi reduzida na presença de CsCl, bloqueador inespecífico dos canais de K<sup>+</sup> ( $CE_{50} = 3,5 \pm 0,6 \times 10^{-5}$  M). Para verificar qual(is) canal(is) de K<sup>+</sup> estaria(m) envolvido(s) utilizou-se bloqueadores seletivos. Labdano-302 na presença de apamina (SKCa), ( $CE_{50} = 3,3 \pm 0,4 \times 10^{-5}$  M) ou de glibenclamida, (KATP), ( $CE_{50} = 3,2 \pm 0,3 \times 10^{-5}$  M) teve sua potência reduzida, sugerindo a participação desses canais na ação do diterpeno. Em útero, labdano 302 inibiu ( $pD^2 = 3,6 \pm 0,02$ ) as curvas cumulativas à histamina, de maneira não competitiva. Labdano-302 não relaxou o útero pré-contraído com KCl, entretanto relaxou ( $CE_{50} = 4,9 \pm 0,6 \times 10^{-5}$  M) quando pré-contraído com ocitocina. Este efeito relaxante foi atenuado em cerca de 7 vezes ( $CE_{50} = 3,5 \pm 1,1 \times 10^{-4}$  M) na presença de CsCl. Conclui-se que o mecanismo de ação espasmolítica do labdano-302 envolve a modulação positiva de canais de K<sup>+</sup> em fíleo de cobaia (SKCa e KATP) e útero de rata.

**Palavras-Chave:** Labdano-302, Ação espasmolítica, Canais de K<sup>+</sup>

## EFEITO DA S-(+)-CARVONA SOBRE O NERVO ISQUIÁTICO ISOLADO DE RATOS.

**ANNA ERIKA VIEIRA DE ARAUJO** - Bolsista de Iniciação Científica

**DEMETRIUS ANTONIO MACHADO DE ARAUJO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCEN - BIOLOGIA MOLECULAR

**GONÇALVES, J.C.R., ALVES, A. H. M., DONATO, M.F., ALMEIDA, R.N**

A S-(+)-Carvona é um monoterpeno encontrado principalmente nos óleos essenciais das sementes de alcaravia (*Carum carvi*) e endro (*Anethum graveolens*). Foi relatado que esse terpeno possui atividade anticonvulsivante. Considerando que canais para Na<sup>+</sup> e K<sup>+</sup> voltagem-dependentes estão envolvidos na hiperexcitabilidade associada com eventos convulsivos e na geração do potencial de ação, foram realizados experimentos para medir os potenciais de ação compostos em nervo isolado e testar se a S-(+)-carvona teria efeito sobre a excitabilidade nervosa. A técnica de single sucrose gap foi usada para investigar os efeitos do monoterpeno no potencial de ação composto (PAC) do nervo isquiático isolado de ratos Wistar adultos (~350 g). Nessa técnica o tronco nervoso foi retirado e posicionado numa câmara experimental de 5 compartimentos, conectada a um estimulador que disparava pulsos supramáximos (7,8 V/0,1 ms). Fibras mielinizadas de rápida condutância foram estimuladas e eletrodos de aquisição capturavam os sinais do PAC. Entre esses eletrodos havia um fluxo permanente de sacarose isotônica e no compartimento teste era incubada a solução com S-(+)-carvona (5 e 10 mM) por até 30 minutos. Foram analisados parâmetros do PAC como a amplitude (Amp) e a constante de tempo de repolarização (tau), definida pela equação  $V=V_0 \cdot \exp(-t/\tau)$ . Lidocaína (1 mM) e 4-Aminopiridina (4-AP) (1 mM) foram usados como, respectivamente, bloqueadores padrão de canais para Na<sup>+</sup> e K<sup>+</sup>. Observamos que a S-(+)-carvona, 5 e 10 mM, reduziu Amp em, respectivamente,  $30,0 \pm 4,4\%$  e  $64,2 \pm 10,0\%$  ( $n=4$ ,  $p<0,01$ ), entretanto, não foram observadas alterações significativas em tau. Como esperado, lidocaína (1 mM) foi capaz de diminuir os valores de Amp ( $60,1 \pm 5,7\%$ ,  $n=4$ ,  $p<0,01$ ) e 4-AP (1 mM) aumentou tau ( $63,4 \pm 11,7\%$ ,  $n=4$ ,  $p<0,01$ ). Concluímos que a S-(+)-carvona (5 e 10mM) reduziu a excitabilidade do nervo isquiático de ratos de forma similar à lidocaína, mas não como a 4-AP.

**Palavras-Chave:** S-(+)-Carvona, Produtos naturais, Nervo isolado

## ESTUDO DOS EFEITOS CARDIOVASCULARES INDUZIDOS POR 5-(4-ISOPROPILFENIL)-3-FENIL-IMIDAZOLIDINA-2,4-DIONA (HPA-14)

**ABRAHÃO ALVES DE OLIVEIRA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ISAC ALMEIDA DE MEDEIROS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**ANJOS, R.M., MENEZES, C. P., LUIZ, J.A.S., ATHAYDE FILHO, F.P.**

Derivados imidazolidínicos apresentam ampla variedade de atividades biológicas, como antiarritmica e anti-hipertensiva (RYAN, 1968; PEKALA et al, 2005). Estudos anteriores demonstraram o efeito hipotensor e bradicárdico induzido por 5-(4-isopropilfenil)-3-fenil-imidazolidina-2,4-diona (HPA-14), possivelmente decorrente da ativação de receptores muscarínicos. Esse trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos cardiovasculares induzidos por HPA-14 em ratos normotensos e hipertensos L-NAME. Para a instalação da hipertensão arterial os ratos foram tratados com L-NAME diluído em água de beber (0,5 mg/mL) durante um período de 7 dias. In vivo: cateteres de polietileno foram implantados na aorta abdominal e veia cava inferior de ratos wistar machos, para registro e administração das drogas, respectivamente. In vitro: anéis mesentéricos de ratos hipertensos foram suspensos por linha de algodão para registro das tensões isométricas. O pré-tratamento dos animais com hexametônio ou L-NAME não alterou os efeitos hipotensor e bradicárdico induzidos por HPA-14 (1; 5; 10; 20 e 30mg/Kg, i.v) em ratos normotensos. Em ratos hipertensos HPA-14 induziu hipotensão (-8,7±2,5; -7,7±3,6; -26,3 ±5,3; -46,1±3,6; -37,6±1,6 %) e bradicardia (-1,3±0,9; -4,5±2,15; -59,9±14,6; -72,6±7; -69,3±1,9 %). Em anéis de artéria mesentérica de ratos hipertensos, HPA-14 (10-12 10-3M) induziu vasorelaxamento dependente de concentração em anéis pré-contraídos com fenilefrina (10mM) (CE50 = 4,0±2,9x10-5M). Esse efeito foi atenuado após a remoção do endotélio funcional (CE50 = 1,5±0,32x10-4M). Em anéis pré-contraídos com KCl 80, HPA-14 promoveu vasorelaxamento de maneira semelhante (CE50=1,5±0,41x10-4M). HPA-14 também antagonizou as contrações induzidas por CaCl2. Os resultados mostram que o efeito hipotensor e bradicárdico induzido por HPA-14 em ratos normotensos não-anestesiados não envolvem a participação dos gânglios autonômicos nem a produção de óxido nítrico. HPA-14 apresenta potente efeito hipotensor e bradicárdico em ratos hipertensos L-NAME. Esta hipotensão pode ser devido a uma diminuição da resistência vascular periférica em consequência da inibição do influxo de cálcio em anéis de artéria mesentérica de ratos hipertensos L-NAME.

Palavras-Chave: HPA-14, hipotensão, vasorelaxamento

## AVALIAÇÃO DOS EFEITOS BIOLÓGICOS DE ROTUNDIFOLONA, SUBSTÂNCIA ISOLADA DA MENTHA X VILLOSA HUDSON, SOBRE O SISTEMA CARDIOVASCULAR DE ANIMAIS HIPERTENSOS DE LYON

**JOSÉ GEORGE F. ALBUQUERQUE** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**ISAC ALMEIDA DE MEDEIROS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**SILVA, D. F., NUNES, X. P., BARBOSA FILHO, J. M.**

A planta *Mentha x villosa* Hudson, conhecida popularmente como hortelã da folha miúda, tem grande utilização na medicina popular. Do seu óleo essencial isolou-se vários constituintes químicos, dentre estes a rotundifolona, uma cetona monoterpênica, constituinte majoritário do óleo essencial (63,4%). Estudos anteriores realizados em nosso laboratório, rotundifolona apresentou efeito vasorelaxante em aorta de rato e efeitos hipotensor e bradicárdico em ratos normotensos não-anestesiados (GUEDES, 2002; GUEDES, 2004). Fundamentado nestes efeitos, realizou-se estudos objetivando avaliar seus efeitos cardiovasculares em um modelo de hipertensão essencial, utilizando ratos espontaneamente hipertensos de Lyon (LH). Nestes estudos utilizou-se técnicas combinadas in vivo e in vitro. In vivo: cateteres de polietileno foram implantados na aorta abdominal e veia cava inferior, para registro e administração das drogas, respectivamente. In vitro: anéis mesentéricos foram suspensos por linhas de algodão para registro das tensões isométricas. Em animais LH não-anestesiados, rotundifolona (1, 5, 10, 20 e 30mg/kg, i.v., n=5) induziu uma acentuada hipotensão (-2,5?1,4; 0,7?5,1; -7,8?4,2; -28,7?4,9; -35,6?3,8 %, respectivamente) e bradicardia (0,6?1,7; 5,6?8,4; -10,5?5,9; -68,4?4,1; -77,9?6,6 %, respectivamente) de maneira dose-dependente, apresentando as mesmas proporções em ratos normotensos (LN). Em anéis mesentéricos com endotélio funcional, pré-contraídos com fenilefrina (0,1?M-10?M), rotundifolona induziu um efeito vasorelaxante concentração-dependente [LN (pD2=4,0±0,02), LH (pD2=4,2?0,05)] que foi atenuado após remoção do endotélio vascular [LN (pD2=3,6±0,03), LH (pD2=3,6?0,07)]. A pré-incubação com a solução de tyrode contendo KCl 20mM significantemente atenuou o vasorelaxamento induzido por rotundifolona. Adicionalmente, rotundifolona antagonizou as contrações induzidas por CaCl2, induziu relaxamento das contrações induzidas pelo KCl 80mM [LN (pD2=3,3±0,02), LH (pD2=3,4?0,02)] e S(-)-Bay K 8644 [LN (pD2=3,05±0,02), LH (pD2=3,4?0,04)]. Esses resultados sugerem que o efeito hipotensor induzido por rotundifolona em animais LN e LH parece ser devido à vasodilação periférica envolvendo provavelmente a ativação de canais para potássio e inibição do influxo de Ca2+ através dos Cav.

Palavras-Chave: rotundifolona, pressão arterial, artéria mesentérica superior de rato

## AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE VASORELAXANTE INDUZIDA PELO EXTRATO DE PRADOSIA HUBERI DUCKE (EPH) EM ARTÉRIA MESENTÉRICA DE RATO

THYAGO MOREIRA DE QUEIROZ - Bolsista de Iniciação Científica

ISAC ALMEIDA DE MEDEIROS - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Pradosia huberi Ducke (Sapotaceae) é uma espécie nativa da floresta amazônica conhecida popularmente como casca-doce. As informações fitoquímicas e as atividades biológicas de Pradosia huberi são pouco relatadas na literatura, porém segundo KUSHIMA, et al., 2005 o extrato hidroalcoólico da casca de Pradosia huberi apresentou indícios de atividade gastroprotetora e antisecretória. O extrato etanólico das cascas do caule contém, principalmente, compostos polifenólicos, os quais podem interferir com diferentes fatores envolvidos na patogênese das doenças cardiovasculares (CURIN & ANDRIANTSITOHAINA, 2005). O objetivo deste trabalho foi investigar o efeito vasorelaxante induzido por EPH em anéis de artéria mesentérica de rato. Métodos: Anéis mesentéricos (1-2 mm) foram suspensos por fios de algodão para registro de tensão isométrica em solução de Tyrode a 37°C e aerados com 95% O<sub>2</sub> e 5% CO<sub>2</sub>, sob uma tensão de repouso de 0,75g. Resultados: EPH (1-100  $\mu$ g/mL) promoveu relaxamento dependente de concentração em anéis pré-contraídos com fenilefrina (10  $\mu$ M) [EC<sub>50</sub>= 17.14 $\pm$ 2.99  $\mu$ g/mL; Emáx= 87.84 $\pm$ 2.93%, n=8]. Esse efeito vasorelaxante foi completamente abolido após a remoção do endotélio vascular e significantemente atenuado após L-NAME (100  $\mu$ M) [Emáx= 23.9 $\pm$ 6.9%] ou ODQ (1  $\mu$ M) [Emáx= 43.1 $\pm$ 10.6%]. Entretanto, o efeito vasorelaxante induzido pelo composto não foi modificado na presença de atropina (1 nM) [Emáx= 79.4  $\pm$ 7.1] ou indometacina (1 $\mu$ M) [Emáx= 83.9 $\pm$ 6.8%]. Além disso, o efeito vasorelaxante induzido por EPH em anéis com endotélio intacto pré-contraídos com fenilefrina (10  $\mu$ M), foi significantemente atenuado na presença de KCl 20 mM [Emax= 31.9 $\pm$ 3.6 %, n=5], ou de um bloqueador de canais para potássio TEA (1 mM) [Emáx= 27.2 $\pm$ 8.6%, n=6]. Conclusão: Esses resultados sugerem que a substância em estudo induz um efeito vasorelaxante dependente do endotélio, que parece estar fortemente mediado pela via NO-GCS, bem como ativação de canais para potássio (BKCa2+).

Palavras-Chave: artéria mesentérica, EPH, efeito vasorelaxante

## ESTUDO DA ATIVIDADE ANTINOCICEPTIVA DE PLANTAS E/OU DE SUBSTÂNCIAS BIAOTIVAS

ANDRÉ SILVEIRA PINHO - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

LIANA CLEBIA SOARES LIMA DE MORAIS - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOLOGIA E PATOLOGIA

Neste estudo avaliou-se os efeitos comportamentais do extrato da *Erythroxylum caatingae*, direcionando para uma possível atividade antinociceptiva. Camundongos Swiss machos e fêmeas (25-35 g) tratados por via intraperitoneal (i.p.) com doses crescentes do extrato a fim de avaliar a Dose Letal 50% (DL50), e, nas doses de 50, 100 e 200 mg/kg i.p., foram submetidos aos teste de triagem farmacológica, teste das contorções abdominais induzidas por ácido acético, teste da placa quente e teste do eletrochoque auricular máximo. Os resultados foram analisados estatisticamente através do programa GraphPad Prism 4.00, empregando-se Análise de variância (ANOVA), seguido do teste de múltiplas comparações de Dunnet e/ou teste t de Student, sendo tais resultados considerados significativos quando p<0,05. Observou-se uma DL50 de 732,8 (678,1 a 791,8). Na triagem farmacológica foram observados, como principais efeitos constipação e micção diminuída. No teste do ácido acético houve redução significativa do número de contorções nas doses de 50, 100 e 200mg/kg (10,6  $\pm$  3,4; 9,4  $\pm$  2,7; 2,4  $\pm$  2,2) em relação ao controle (34,8  $\pm$  8,6), semelhante à morfina 6 mg/kg i.p. (0,0  $\pm$  0,0). No teste da placa quente não houve aumento do tempo de resposta (seg) significativa quando comparado ao controle, diferindo da morfina 6 mg/kg. No teste do eletrochoque auricular máximo não houve de efeito protetor nas doses de 50, 100 e 200 mg/kg em relação ao controle, diferindo da fenitoína 25 mg/kg. Os resultados mostram que o extrato apresenta efeitos sugestivos de atividade antinociceptiva e/ou antiinflamatória, sem possível atividade em nível do SNC.

Palavras-Chave: Psicofarmacologia, *Erythroxylum caatingae*, Antinocicepção

## ESTUDO DOS EFEITOS GERAIS SOBRE O SISTEMA NERVOSO CENTRAL DE PLANTAS E/OU DE SUBSTÂNCIAS BIOATIVAS

**MARIA CLÉCIA PENHA SENA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**LIANA CLEBIA SOARES LIMA DE MORAIS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOLOGIA E PATOLOGIA

Os produtos naturais incluindo as plantas medicinais têm, ao longo da história, sido utilizado como fonte principal para a obtenção de novas drogas com potencial efeito terapêutico. Inúmeros avanços em psicofarmacologia têm sido obtidos através de estudos experimentais comportamentais. Baseado na necessidade do desenvolvimento de novas alternativas farmacológicas que possam ser utilizadas para a ansiedade, epilepsia, e alívio da dor, o presente trabalho investigou possíveis efeitos psicofarmacológicos em modelos animais do extrato etanólico da Pera leandrii (EEPI), a fim de contribuir para o avanço do conhecimento científico sobre os efeitos farmacológicos da família Euphorbiaceae. Camundongos Swiss machos (25-35 g) tratados por via intraperitoneal (i.p.) nas doses de 500, 1000 e 2000 mg/kg de EEPI foram utilizados tanto para a investigação da DL50, como paralelamente para a realização da triagem farmacológica, observando alterações comportamentais aos 30, 60, 120, 180 e 240 min após administração. Estabeleceu-se a dose de 500mg/kg para os testes subseqüentes com base nos resultados da triagem: Teste do campo aberto, observando-se: limpeza, ambulação, levantar e número de bolo fecais, apresentado por cada animal durante 3 minutos, 30 minutos após os respectivos tratamentos; Teste de Potencialização do Tempo de Sono Induzido pelo Pentobarbital em que se quantificou o tempo da latência e tempo de sono; teste do Rota Rod, observando-se a permanência dos animais na barra giratória, a uma velocidade constante de 7 r.p.m., por 3 min. Os resultados foram analisados estatisticamente através do programa GraphPad Prism 4.00, empregando-se o teste t de Student não pareado sendo tais resultados considerados significativos quando  $p < 0,05$ . A partir dos dados experimentais obtidos é possível inferir que o EEPI apresenta efeitos psicofarmacológicos sugestivos de droga psicoléptica.

Palavras-Chave: Pera leandrii, Psicofarmacologia, Produtos Naturais

## ESTUDO COMPARATIVO DO EFEITO IMUNOMODULADOR DOS ENANTIOMEROS (+) E (-) CARVONA NO MODELO DE HIPERSENSIBILIDADE IMEDIATA

**GABRIELLE DEMMANY GUALBERTO ALEXANDRE** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARCIA REGINA PIUVEZAM** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOLOGIA E PATOLOGIA

**ANA PAULA BARBOSA FELISBERTO, DAMIÃO PERGENTINO DE SOUSA**

Introdução: A carvona é uma substância isolada de óleos essenciais cujos derivados são amplamente usados na indústria farmacutica devido suas propriedades antiinflamatórias. As reações alérgicas e inflamatórias se caracterizam por infiltrados de leucocitose importantes no desenvolvimento da inflamação e de doenças como rinite e asma. Esse trabalho teve como objetivo avaliar o efeito imunomodulador dos enantiômeros (+) e (-) da carvona em modelo experimental de alergia e inflamação. Materiais: Camundongos BALB/c e ou swiss (n=5) foram previamente sensibilizados com ovalbumina adsorvida em hidroxido de alumínio ou carragenina, tratados ou não com os enantiômeros (10 mg/kg) e analisados os seguintes parâmetros: migração celular para a cavidade pleural e formação de edema de pata induzido por ovalbumina ou carragenina. Resultados: O tratamento oral com os enantiômeros (+) ou (-) inibiu o recrutamento de leucocitose totais para cavidade pleural de camundongos alérgicos quando comparado com os animais sensibilizados e não tratados. No entanto, o tratamento não interferiu na formação de edema de pata induzido por ovalbumina quando comparado com o grupo controle, porém diminuiu a inflamação do edema induzido por carragenina. Discussão: Estes dados mostram o potencial inibitório da carvona sobre o recrutamento de leucocitose no modelo de pleurisia alérgica, e da inflamação induzida por carragenina. Adicionalmente, nenhum efeito dos enantiômeros sobre a produção de IgE foi observado sugerindo que a carvona exerce seus efeitos antiinflamatórios via mecanismos independentes de IgE.

Palavras-Chave: carvona, ovalbumina, camundongos

**EFEITO DO EXTRATO ETANÓLICO DA DIOCLEA GRANDIFLORA MART. EX.  
BENTH EM REAÇÕES ALÉRGICAS DO TIPO IMEDIATA SOBRE O SISTEMA IMUNE  
DE CAMUNDONGOS BALB/C SENSIBILIZADOS COM OVALBUMINA**

**JAIME RIBEIRO FILHO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARCIA REGINA PIUVEZAM** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOLOGIA E PATOLOGIA

**ANA PAULA BARBOSA FELISBERTO**

A hipersensibilidade imediata é uma reação inflamatória mediada pela ligação cruzada entre um alérgeno e duas imunoglobulinas E (IgE) acopladas a mastócitos, resultando na liberação de mediadores inflamatórios que induzem edema, hiperalgesia e prurido. A planta *Dioclea grandiflora* Mart. Ex. Benth (Fabaceae), popularmente conhecida como mucunã de caroço, é estudada sob a forma de extratos e compostos isolados. Considerando que esta planta interferiu na cinética de síntese de IgE, este trabalho teve como objetivo observar o efeito do tratamento oral com o extrato etanólico das raízes da planta (DGEE), nas doses de 200 e 400 mg/kg em camundongos BALB/c sensibilizados com ovalbumina. Os animais foram tratados oralmente com diferentes doses de DGEE 1 h antes de cada sensibilização. Os camundongos foram injetados com OVA na pata, e o edema foi medido aos 30 e 60 min. Os animais foram sangrados e o título de IgE-OVA foi determinado pelo teste de Anafilaxia Cutânea Passiva. A pleurisia alérgica foi analisada empregando o método de contagem total de células provenientes do lavado da cavidade pleural. Estes resultados demonstraram que DGEE inibiu a indução de edema de pata e reduziu o título de IgE OVA-específica, além de diminuir a migração de células totais para a cavidade pleural mostrando efeito imunomodulador em camundongos sensibilizados com ovalbumina.

Palavras-Chave: *Dioclea grandiflora* , Hipersensibilidade imediata, Camundongos BALB/c

**TAXONOMIA E FARMACOBOTÂNICA DE SOLANUM SECT. CRINITUM CHILD NO  
BRASIL**

**NATHALIA DINIZ ARAÚJO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA DE FATIMA AGRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

*Solanum* sect. *Crinitum* foi formalmente proposta por Child, constituída de cerca de sete espécies com distribuição exclusiva na América do Sul, encontradas desde a Colômbia ao sudeste do Brasil. Desde a sua proposição, a seção apresenta problemas de taxonomia e de sua delimitação morfológica e no número de espécies do grupo. Neste trabalho realizou-se um estudo taxonômico e farmacobotânico de quatro espécies neotropicais de *Solanum* sect. *Crinitum*: *Solanum altissimum* Benítez, *Solanum gomphodes* Dunal, *Solanum oocarpum* Sendtn. e *Solanum tricuspidatum* Dunal, como parte do estudo sistemático que vem sendo realizado para *Solanum* subg. *Leptostemonum* do Brasil. Teve como objetivo encontrar subsídios adicionais à delimitação de *Solanum* sect. *Crinitum*, como também realizar morfodiagnoses macroscópicas e microscópicas que apóiem distinção das citadas espécies. Análises macroscópicas e microscópicas foram realizadas com folhas secas e fixadas (FAA). Realizam-se seções paradérmicas de lâminas foliares e seções transversais de lâminas e pecíolos, à mão livre, com lâmina cortante, posteriormente coradas com safrablue e safranina, observadas e fotografadas ao microscópio óptico. Embora apresentem vários caracteres distintivos, as espécies estudadas compartilham os seguintes caracteres: mesofilo dorsiventral, parênquima paliçádico unisseriado, vascularização bilateral, nervura principal biconvexa com um feixe em U; e colênquima angular. A morfologia foliar, o indumento, a epiderme e seus anexos constituem os principais caracteres distintivos para separar as quatro espécies estudadas.

Palavras-Chave: *Solanum*, Solanaceae, Subgênero *Leptostemonum*

## **SOLANUM SUBGÊNERO LEPTOSTEMONUM NO BRASIL: CHECKLIST SINONIMIZADO DAS ESPÉCIES DO NORDESTE**

**RAFAEL COSTA E SILVA** - Bolsista de Iniciação Científica

**MARIA DE FATIMA AGRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Solanum subgênero Leptostemonum Dunal (Bitter) pertencente à família Solanaceae é o segundo maior subgênero de Solanum, com aproximadamente 450 espécies, e distribuição cosmopolita, tendo América do Sul especialmente Brasil e Peru como seus centro primário de diversidade e a Austrália e África como centros secundários. Os caracteres morfológicos que distinguem o subgênero dos demais de Solanum compreendem as anteras attenuadas para o ápice, a presença de acúleos e o indumento composto de tricomas estrelados. Devido à grande plasticidade de suas formas vegetativas, principalmente com variações da fase juvenil para a fase adulta da planta, e a influência do habitat, geralmente presente em espécies do subgênero Leptostemonum, sua taxonomia tem se mostrado bastante difícil e com muitas lacunas a serem preenchidas. Este trabalho teve com objetivo um estudo nomenclatural de três seções pertencentes ao subgênero Leptostemonum: Solanum sect. Acanthophora Dunal, sect. Erythrotrichum Child e sect. Torva Nees. Para este estudo realizou-se um levantamento bibliográfico e a análise de fotos de tipos de Solanum pertencentes aos herbários BM, C, G, K, M, MG, MO, W, complementado pela análise de exsicatas dos herbários JPB, IPA e RB. Como resultado obteve-se um checklist sinonimizado referente a 48 epítetos, sendo 21 aceitos para Solanum sect. Acanthophora, com 51 sinônimos; 16 aceitos para Solanum sect. Erythrotrichum, com 45 sinônimos, e 11 nomes aceitos para a Solanum sect. Torva, com 57 sinônimos. Informações sobre os nomes aceitos e sinônimas e a distribuição geográfica no Brasil das espécies das seções Acanthophora, Erythrotrichum e Torva serão apresentados. Apoio: CNPq-IC.

Palavras-Chave: Subgênero Leptostemonum, Solanum, Solanaceae

## **TAXONOMIA, ETNOMEDICINA E FARMACOBOTÂNICA DA FAMÍLIA LOASACEAE NO CARIRI PARAIBANO, PARAÍBA, BRASIL**

**DANILA DE ARAÚJO BARBOSA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA DE FÁTIMA AGRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Neste trabalho realizou-se um estudo taxonômico, etnomedicinal e farmacobotânico de Aosa rupestris (Gardner) Weigend (Loasaceae), espécie usada no tratamento de hemorragias pulmonares, brônquites e leucorréias no Cariri Paraibano, com o objetivo de realizar morfodiagnoses macroscópicas e microscópicas que apóiem à caracterização da citada espécie. Análises macroscópicas e microscópicas foram realizadas com folhas secas e fixadas (FAA). Realizam-se seções paradérmicas de folhas (lâminas) e transversais (lâminas e pecíolos), à mão livre com lâmina cortante, posteriormente coradas com safrablue e safranina, observadas e fotografadas ao microscópio óptico. Aosa rupestris é caracterizada pelo hábito herbáceo, ramos com estrias longitudinais e recobertos por indumento velutino. Folhas simples, alternas; pecíolo anguloso, 3,0-6,0 cm compr., lâmina discolor, lanceolada-elíptica, lobada, membranácea, 8,5-11 x 4,5-6,0 cm, sagitada na base, aguda no ápice, margem denteada a crenada, nervura central e laterais evidentes. A epiderme da lâmina foliar apresenta-se hipoestomática, com estômatos do tipo anisocítico e paredes anticlinais poligonais retas na face adaxial, ondeadas na face abaxial. Os tricomas são eglandulares, unisseriados, unicelulares com paredes verrugosas, e pluricelulares com parede lisa, em ambas as faces, o mesofilo é dorsiventral, com o parênquima paliçádico 2-seriado e esponjoso 4-5-estratos de células ovais, ocupando 2/3 do mesofilo, a nervura principal e pecíolo exibe contorno biconvexo, com feixes vasculares de estrutura sifonostélica descontínua. Este caracteres podem ser utilizados na distinção da espécie em estudo de possíveis substituintes ou presença de adulterantes. Apoio: CNPq/PELD. Palavras-Chave: Aosa, Cariri Paraibano, Etnomedicina, Farmacobotânica, Loasa, Loasaceae

Palavras-Chave: Etnomedicina, Cariri Paraibano, Farmacobotânica

**CORRELAÇÃO DE PARÂMETROS TÉRMICOS E DE DISSOLUÇÃO INTRÍNSECA DA MATÉRIA PRIMA TRIMETOPRIMA E SUAS MISTURAS COM OS PARÂMETROS FARMACOTÉCNICOS DOS COMPRIMIDOS DE TRIMETOPRIMA**

**JOSIVERTON DE CARVALHO LEMOS** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**RUI OLIVEIRA MACÊDO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

O presente estudo teve como objetivo correlacionar o parâmetro de pureza da matéria-prima trimetoprima, utilizando CLAE comparando-a com a técnica termoanalítica DSC utilizando a equação de Van't Hoff assim como analisar a compatibilidade fármaco-excipiente através da DTA entre o fármaco em questão e suas misturas com os excipientes, avaliar os perfis de dissoluções, bem como realizar estudo comparativo de produtos contendo o fármaco por meio de testes físicos e físico-químicos. Evidenciou que todas as razões de aquecimento da matéria-prima apresentaram valores superiores a 95,00% sendo observado o menor valor (95,62%) para a razão de 40°C/min e o maior (99,44%) para a razão de 2°C/min. Na análise cromatográfica as amostras foram quantificadas em relação ao seu respectivo padrão obtendo valores médios 100,1%. Os dados obtidos da DTA do fármaco trimetoprima matéria-prima e das misturas binárias com excipientes apresentaram comportamento térmico, nas diferentes razões estudadas, semelhantes a da matéria-prima o que evidencia que os excipientes não promovem interação química com o fármaco. Foram analisados os seguintes parâmetros de dissolução: ácido clorídrico 0,1M como meio de dissolução, aparato tipo pá e rotação de 75 rpm. Foi realizado o estudo comparativo de sete lotes de desintegrantes de 03 diferentes fabricantes, denominados de A, B1, B2, B3, C1, C2 e C3. Os produtos B2 e C1 liberaram o fármaco rapidamente, aos 10 minutos, no meio de dissolução, respectivamente, de 88,17 % e 85,03 %. A comparação entre estes perfis sugere que o lote referência A e Lote B2 têm capacidades semelhantes de liberar o fármaco no meio de dissolução. As especialidades farmacêuticas B1 e C2 foram as que demonstraram menores porcentagens de fármaco dissolvido no tempo de 10 minutos de 79,74 % e 70,04 %, respectivamente.

*Palavras-Chave:* trimetropina, perfil de dissolução, análise térmica

**CORRELAÇÃO DE PARÂMETROS TÉRMICOS DE DISSOLUÇÃO INTRÍNSICA DA MATÉRIA PRIMA SULFAMETOXAZOL E SUAS MISTURAS COM OS PARÂMETROS FARMACOTÉCNICOS DOS COMPRIMIDOS DE SULFAMETOXAZOL**

**RODRIGO MOLINA MARTINS** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**RUI OLIVEIRA MACÊDO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS -DCF

Com o advento da globalização, a queda das barreiras comerciais de diferentes produtos importados tornou-se inevitável a facilidade da aquisição de produtos com qualidade questionável. Desta maneira, a indústria farmacêutica sofre grandes dificuldades em produzir medicamentos com qualidade. Neste sentido têm surgido várias ferramentas, que visam buscar o aumento da qualidade através da aplicação de alguns modelos de qualificação de matérias-primas como aprimorar os estudos de pré-formulação para avaliação de incompatibilidades, interações entre fármaco-excipiente. Assim sendo tem-se como proposta a aplicação de metodologias analíticas para caracterização física e físico-química de excipientes e matérias-primas ativas farmacêuticas. O fármaco escolhido foi o sulfametoxazol, o qual foi submetido a estudos de compatibilidade com a técnica térmica DTA e não apresentaram nenhum tipo de interação entre as diferentes croscarmeloses sódicas utilizadas nos pré-formulados. Em relação aos ensaios de dissolução a avaliação das diferentes formulações de diferentes fabricantes (B e C) através dos parâmetros estatísticos e cinéticos evidenciaram uma semelhança entre as croscarmeloses sódica dos fabricantes B e C e o referência. A correlação dos dados térmicos e de dissolução consistem numa ferramenta analítica que pode ser utilizada no Controle de Qualidade de excipientes, ativos, formulados e no desenvolvimento de formas farmacêuticas sólidas.

*Palavras-Chave:* sulfametoxazol, Análise térmica, Dissolução

## **AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIULCEROGÊNICA, ANTIOXIDANTE E ANTIMICROBIANA DA ESPÉCIE SIDASTRUM PANICULATUM FRYXELL**

**SABRINA DE MELO GOMES** - Aluno Voluntário PIVIC

**LEONIA MARIA BATISTA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

*Sidastrum paniculatum* Fryxell é uma espécie pertencente à família Malvaceae, conhecida popularmente como malva-roxa ou malvavisco, sendo esse gênero encontrado em toda região Nordeste. A escolha de *S. paniculatum* para estudo foi baseada no critério quimiotaxonômico, que aponta esta espécie rica em flavonóides e ao fato destes apresentarem uma vasta atividade farmacológica. O extrato etanólico bruto (EtOH) das partes aéreas de *S. paniculatum* foi utilizado nos modelos de avaliação de toxicidade através do bioensaio com *Artemia salina* Leach para determinação da concentração letal 50% (CL50); da triagem comportamental e dose letal 50% (DL50) em camundongos, neste ensaio foram avaliadas alterações comportamentais, frente ao sistema nervoso central, sistema nervoso autônomo e existência ou não de morte; avaliação da atividade antimicrobiana e da atividade antiulcerogênica, através do método de Indução aguda de úlcera gástrica HCl/Etanol em camundongos. No bioensaio com *A. salina*, o valor médio da CL50 para o EtOH determinado foi de 866,2 ug/mL. Na triagem comportamental a amostra vegetal não provocou alterações nos camundongos de ambos sexos quando submetidos as doses máximas de 2000 mg/kg (v.o.) e de 1000 mg/kg (i.p.) comparados aos grupos controle (solução tween 80 à 12%). O EEtOH de *S. paniculatum* não apresentou sinais relevantes de toxicidade na dose 2000 mg/kg (v.o.). No entanto, os camundongos tratados com a dose de 1000 mg/kg (i.p.) apresentaram toxicidade sistêmica evidenciada pela morte de dois animais e aumento de peso do coração. O EEtOH de *S. paniculatum* foi capaz de inibir o crescimento das enterobactérias: *Escherichia coli* (ATCC 11105), *Salmonella enterocolytica* (ATCC-6017) e *Shigella flexineri* (MM-412). No modelo de úlcera aguda induzida por etanol/HCl foi possível constatar que o extrato reduziu显著mente as lesões gástricas em relação ao seu grupo controle negativo (solução tween 80 à 12%).

Palavras-Chave: *Sidastrum paniculatum*, Úlcera gástrica, Toxicologia

## **ESTUDO FARMACOBOTÂNICO DE FOLHAS DE COMBRETUM DUARTEANUM CAMBESS. (COMBRETACEAE)**

**GÉSSICA ANASTÁCIA G. COSTA A** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA DE FATIMA AGRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**IONALDO JOSÉ LIMA DINIZ BASÍLIO**

*Combretum duarteanum* Cambess. é espécie exclusiva da América do Sul, ocorrendo na Bolívia, Paraguai e Brasil. É conhecida popularmente como Mofumbo, Cipíuba e Cipaúba, cujo infuso ou decocto das folhas é utilizado como hemostático, sudorífero, calmante e anti-asmático. Realizou-se um estudo farmacobotânico de suas folhas com o objetivo de elaborar morfodiagnoses macroscópica e microscópica, contribuindo assim, para sua delimitação no gênero. Os estudos morfo-anatômicos foram realizados em amostras de material herborizado. Fragmentos da lâmina foram macerados com solução de ácido acético e sulfato cúprico para obtenção da epiderme, clarificados com hipoclorito de sódio 20%, corados com safranina, montados em glicerina 50%. Secções transversais da lâmina e pecíolo foram realizadas à mão livre e coradas com safrablue, analisadas ao microscópio óptico e fotografadas. *C. duarteanum* possui folhas curto-pecioladas, lâmina elíptica a oboval, membranácea, margem crenulada, base aguda, ápice acuminado a caudado, lepidota, tricomas peltados, hialinos e ferrugíneos em ambas as faces. Em vista frontal, a epiderme é hipoestomática com estômatos anomocíticos, paredes anticlinais poligonais retas a sinuosas na face adaxial, e sinuosas na adaxial. Em secção transversal, a epiderme é unisseriada com parede pericinal externa convexa na face adaxial, e plano-convexa abaxialmente, revestida por uma cutícula lisa e espessada; o mesofilo é dorsiventral com parênquima paliçádico 1-2-seriado e o esponjoso 4-5-seriado; o bordo é revoluto; a nervura principal é biconvexa, com um feixe bicolateral central em U, circundado por um anel esclerenquimático, adjacente à epiderme observa-se 1-2 séries de colênquima angular; o pecíolo é costelado com feixes de esclerênquima adjacente ao feixe vascular. Idioblastos com drusas conspícuas no paliçádico, diminutas e agrupadas no floema externo na nervura e pecíolo são observados. Os caracteres morfo-anatômicos são distintivos para *C. duarteanum*.

Palavras-Chave: *Combretum*, *Combretaceae*, Plantas medicinais

## **TAXONOMIA E FARMACOBOTÂNICA DE SOLANUM SECT. CRINITUM CHILD NO BRASIL**

**NATHALIA DINIZ ARAÚJO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA DE FATIMA AGRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Realizou-se um estudo morfo-anatômico de folhas de *Solanum oocarpum* Sendtn. e *Solanum tricuspidatum* Dunal, pertencentes à seção Crinitum Child do subgênero Leptostemonum (Dunal) Bitter, espécies com distribuição exclusiva na América do Sul, como parte do estudo taxonômico da seção Crinitum, com o objetivo de encontrar subsídios à taxonomia do grupo. Análises macroscópicas e microscópicas foram realizadas com folhas frescas e fixadas (FAA). Realizaram-se seções paradérmicas de folhas (lâminas) e transversais (lâminas e pecíolos), à mão livre, coradas com safrablue e safranina, observadas e fotografadas ao microscópio óptico. Embora apresentem vários caracteres distintivos, essas espécies compartilham os seguintes caracteres: mesofilo dorsiventral, parênquima paliçadico unisseriado, vascularização bicolateral, nervura principal biconvexa com em U; colênquima angular e idioblastos de areia cristalina. *Solanum oocarpum* possui folha com a lâmina oval-elíptica, cartácea, inteira a lobada, indumento velutino, amarelo-esbranquiçado, tricomas porrecto-estrelados, sésseis a subsésseis na face adaxial e multiangulados-estipitados na face abaxial. A epiderme é hipoestomática, estômatos anisocíticos e anomocíticos, e paredes celulares anticlinais ondeadas. Em seção transversal, o bordo levemente revoluto; pecíolo quadrangular, com sistema vascular de 6-7 feixes centrais e dois acessórios. *Solanum tricuspidatum* possui lâmina foliar cartácea, lobado-angulada a repanda, tomentosa, tricomas porrecto-estrelados, longo-estipitados a subsésseis, em ambas as faces; epiderme anfiestomática, estômatos anisocíticos e anomocíticos e paredes celulares anticlinais retas a levemente sinuosas na face adaxial e ondeadas na face abaxial. Em seção transversal, bordo agudo; pecíolo plano-convexo, sistema vascular de 6-8 feixes centrais e dois feixes acessórios. A morfologia foliar, o indumento e a epiderme e seus anexos são os principais caracteres distintivos para as espécies estudadas.

Palavras-Chave: *Solanum*, Seção Crinitum, Subgênero Leptostemonum

## **AVALIAÇÃO DE POSSÍVEL ATIVIDADE HIPOGLICEMIANTE DE ESPÉCIES DO GÊNERO BAUHINIA**

**JOSENILDO SEGUNDO CHAVES DE ARAÚJO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**TEMILCE SIMOES DE ASSIS** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOLOGIA E PATOLOGIA

**ADRIANA MARIA FERNANDES DE OLIVEIRA, RAYSSA NATALIE PEREIRA DIAS TIMOTEO E CHARLANE KELLY SOUTO PEREIRA**

O diabetes mellitus é uma doença que pode ser causada por uma destruição auto-imune das células beta produtoras de insulina (tipo 1) ou resistência à insulina aliada a uma secreção insuficiente deste hormônio (tipo 2). Várias espécies do gênero *Bauhinia* (Fabaceae), são utilizadas na medicina popular para o tratamento do diabetes, com resultados comprovados de sua atividade hipoglicemianta, como *B. forficata* e *B. manca*. O objetivo deste projeto foi avaliar a possível atividade hipoglicemianta de espécies do gênero *Bauhinia*, ainda não estudadas, utilizando estudos in vivo com camundongos. A espécie *Bauhinia outimoura* foi escolhida baseada em dois critérios: 1) ausência de estudos relativos à atividade hipoglicemianta e 2) Facilidade acesso para a coleta e abundância do material vegetal para a obtenção do extrato e frações. Neste projeto foram realizados estudos de toxicidade aguda, testes antioxidantes, screening farmacológico e atividade hipoglicemianta. Apesar da fração acetato de etila apresentar atividade antioxidante significativa, não houve resultados significantes na redução da glicemia quando testados o extrato bruto ou as frações. Foi observada, entretanto, uma atividade depressora, uma paralisia temporária do trem posterior, efeito raro encontrado em plantas, indicando uma possível atividade em nível de sistema nervoso central. A perspectiva para este projeto é verificar em estudos futuros este efeito em nível de sistema nervoso central.

Palavras-Chave: diabetes, *Bauhinia*, Aloxana

## ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DOS CONSTITUINTES QUÍMICOS DA ESPONJA MARINHA APLYSINA FISTULARIS.

**RICARDO CARNEIRO MONTES** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**CELIDARQUE DIAS GAMA DE LACERDA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

As esponjas do gênero *Aplysina* são encontradas em regiões marítimas do mar mediterrâneo do Caribe e comumente nas regiões costeiras do Brasil. A esponja *Aplysina fistularis* assim como outras espécies do gênero são animais marinhos peculiares por apresentarem em sua biossíntese a produção de alcalóides bromotirosina, e esteróides com ramificações incomuns não encontradas em seres terrestres. O nosso trabalho teve o objetivo de realizar uma investigação química da *Aplysina fistularis*, isolando seus constituintes químicos e realizando testes biológicos, para saber seu potencial farmacológico. A coleta foi realizada nos Canyons do litoral pessoense e as espécimes foram devidamente identificadas. Em trabalho anterior, a partir da fração dos alcalóides quaternários totais foi isolado um alcalóide denominado de *Aplysfistularina*, ainda não relatado na literatura. Dando continuidade ao nosso trabalho foi possível isolar uma mistura de dois esteróides, o *Aplysterol* e o *24,28-Dideidroaplysterol* utilizando cromatografia em coluna de óxido de alumínio e como eluentes os solventes orgânicos: hexano, clorofórmio e metanol em gradientes crescentes de polaridade. A identificação estrutural dessa mistura foi obtida por meio da análise dos espectros de RMN de  $^1\text{H}$  e  $^{13}\text{C}$  uni e bidimensionais e comparados com os dados da literatura. Também foram realizados ensaios de atividade antimicrobiana do extrato etanólico bruto da *Aplysina fistularis* que não apresentou atividade inibitória sobre o crescimento de cepas bacterianas dos gêneros *Staphylococcus* (bactérias Gram-positivas), e *Escherichia coli*, (bactéria Gram-negativa), bem como, também não apresentou atividade contra cepas fúngicas do gênero: *Cândida*, *Trichophyton* e *Aspergillus*.

Palavras-Chave: *Aplysina*, Esteróides , Atividade antimicrobiana

## ESTUDO QUÍMICO DE RICHARDIA BRASILIENSIS GOMES

**TAINÁ SOUZA SILVA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**CELIDARQUE DIAS GAMA DE LACERDA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

A família Rubiaceae possui cerca de 637 gêneros e aproximadamente 10700 espécies, ocorrendo essencialmente nas regiões tropicais e subtropicais do globo. O gênero *Richardia* é constituído de aproximadamente 15 espécies vegetais, compreendendo ervas anuais ou mais comumente perenes, distribuídas desde o Norte até a América do Sul. A espécie *Richardia brasiliensis* Gomes, popularmente conhecida como "ervanço", "poaia branca" e "ipeca" é uma planta herbácea nativa da região sul do Brasil, utilizada na medicina popular como antidiabética, antiemética, vermífuga, entre outros. Este trabalho teve por objetivo geral contribuir para o conhecimento quimiotaxonômico da família Rubiaceae e do gênero *Richardia*, por meio do isolamento e identificação estrutural dos constituintes químicos de *Richardia brasiliensis* Gomes. Para isto, a planta foi submetida aos processos de extração obtendo-se o extrato etanólico bruto. Posteriormente, realizou-se uma partição obtendo-se as fases hexânica, clorofórmica e acetato de etila. A fase clorofórmica foi submetida a uma cromatografia em coluna, sendo obtidas 560 frações, que após cromatografia em camada delgada analítica foram reunidas em 51 frações. A fração 196-210 foi submetida à cromatografia em camada delgada preparativa (CCDP), obtendo-se cinco subfrações, sendo a subfração (196-210).5 novamente submetida a uma CCDP, resultando na substância 1 (67 mg). Já a fração 284-322 foi recristalizada com metanol, resultando na substância 2 (685 mg). As estruturas químicas das substâncias isoladas foram identificadas mediante o uso de métodos espectroscópicos, tais como: Infravermelho, Ressonância Magnética Nuclear de  $^1\text{H}$  e  $^{13}\text{C}$  uni e bidimensionais (COSY, HMQC, HMBC, NOESY, 200 e 50 MHz). A análise espectral bem como análise dos dados da literatura permitiram identificar a substância 1 como sendo a escopoletina (6-metoxi-7-hidroxicumarina) e a substância 2 como sendo o ácido oleanólico (ácido 3-&#61538;-hidroxiolean-12-en-18-óico).

Palavras-Chave: *Richardia brasiliensis* , Cumarina, Triterpeno

## IDENTIFICAÇÃO DA MICROBIOTA FÚNGICA DO SOLO E AR ATMOSFÉRICO DA MESORREGIÃO DO SERTÃO DA PARAÍBA

**KELLY REJANE LEITE DE FIGUEIREDO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**EDELTRUDES DE OLIVEIRA LIMA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**FILLIPE DE OLIVEIRA PEREIRA, LIZANDRO LEITE BRITO, ASSUERO SILVA MEIRA**

O solo e o ar atmosférico constituem o grande habitat fúngico, sendo considerados as principais fontes de infecções dos mesmos. A Região do Sertão apresenta temperatura superior a 26°C, e precipitações pluviométricas é de 800-900 milímetros. O presente trabalho teve como objetivos isolar, quantificar e identificar espécies do solo e do ar atmosférico da região do Sertão - Paraíba. Foram coletadas quatro amostras, em diferentes pontos de cidades da região, no período de junho de 2007/julho de 2008. Nas amostras do solo, foram feitas suspensões dos materiais e inoculadas alíquotas de 0,1mL do sobrenadante com estruturas de propagação dos fungos. Para amostras do ar, foi utilizada a técnica de exposição de placas de Petri com meio de cultura, por 20 minutos. Em ambos os casos, utilizou-se o meio de cultura Agar Sabouraud Dextrose (Difco Laboratories Ltda) e todo o sistema foi incubado em temperatura ambiente (28-30°C) por 7 a 14 dias. Foram desenvolvidas 705 colônias de fungos oriundos do ar atmosférico e 397 colônias do solo em toda região do Sertão. Os fungos predominantes no ar atmosférico foram: *Penicillium* sp. (30,49%), *Acremonium* sp (18,72%) e fungos não esporulados (FNE) (13,04%). E no solo: FNE (25,44%), *Aspergillus niger* (17,12%), *Aspergillus flavus* (13,35%). Diante dos resultados, vê-se que os fungos isolados do solo e ar do Sertão paraibano podem ser patogênicos aos seres humanos, causando infecções na pele, pêlos, pêlos, unhas, mucosas, tecido subcutâneo, órgãos e sistemas em variáveis níveis de complexidade, ocupando lugar de destaque dentro do panorama das doenças tropicais.

Palavras-Chave: Fungos, Sertão, Paraíba

## IDENTIFICAÇÃO DA MICROBIOTA FÚNGICA DO SOLO E AR ATMOSFÉRICO DA MESOREGIAO DA BORBOREMA - PARAÍBA.

**LIZANDRO LEITE BRITO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**EDELTRUDES DE OLIVEIRA LIMA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

O solo e o ar atmosférico constituem o grande habitat fúngico, sendo, assim, considerados as principais fontes de infecções dos mesmos. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivos isolar, quantificar e identificar espécies do solo e do ar atmosférico na mesorregião da Borborema Paraíba, situada no centro do estado, com altitudes de 400 a 700 metros e temperaturas médias anuais entre 25 e 27°C. Foram coletadas cinqüenta e seis amostras, em diferentes pontos da região. No solo, foram feitas suspensões das amostras e inoculadas 0,1mL do sobrenadante na superfície de meios de cultura. Para amostras do ar, foi utilizada a técnica de exposição de placas de Petri com meio de cultura. Os fungos predominantes no ar atmosférico foram: *Penicillium* sp. (28,18%), *A. flavus* (27,5%) e *Rhodotorula* spp. (21,84%). No solo, houve predominância de: *Aspergillus flavus* (42,85%), fungos não esporulados (FNE) (23,06%) e *A. terreus* (25%). Neste estudo, foi observado que os fungos isolados podem causar infecções em variáveis níveis de complexidade. Portanto, os resultados encontrados tanto no solo como no ar são preocupantes, uma vez que os fungos isolados atuam como patógenos oportunistas, envolvidos em processos alérgicos adquiridos através da inalação dos esporos, ocupando lugar de destaque entre as doenças tropicais. Além disso, os resultados expostos abrem várias possibilidades para futuros trabalhos na área de micologia clínica, biotecnologia, ecologia, agronomia, bioquímica, etc. contribuindo com os estudos da microbiota da região.

Palavras-Chave: Fungos, Borborema, Paraíba

## ESTUDO QUÍMICO DE PUNICA GRANATUM LINEU

**LAYSE MENDES LIMA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**EMIDIO VASCONCELOS LEITAO DA CUNHA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**THAISA LEITE ROLIM, CELIDARQUE DIAS GAMA DE LACERDA**

A família Punicaceae, formada pelo gênero *Punica*, distribui-se do sudeste da Europa, até o Himalaia. O gênero *Punica* comprehende apenas duas espécies: a *P. protopunica*, que só se encontra na ilha de Socotorá (Iémen) e a *P. granatum*, esta, oriunda de uma zona que se estende do sul do Cáucaso ao norte da Índia passando pelo Irão (antiga Pérsia). Foi levada pelos fenícios para o Mediterrâneo de onde se difundiu para as Américas, chegando ao Brasil pelas mãos dos portugueses. A espécie *Punica granatum* L. inserida na família Punicaceae, é conhecida popularmente como româzeira. Estudos realizados com o extrato desta planta forneceram vários fitoconstituintes, destacando-se: flavonóides, antocianinas, taninos, alcalóides, ácido ascóbico, ácido púnico, punicina e ácido gálico. Do extrato etanólico bruto da *Punica granatum* foi realizada partição com hexano, clorofórmio e acetato de etila. A fase acetato de etila foi fracionada em coluna cromatográfica de Sephadex; suas frações foram monitoradas por cromatografia em camada delgada analítica, e uma sub-fração foi submetida à purificação em cromatografia em camada delgada preparativa de Sílica gel. A substância foi identificada através de métodos espectroscópicos usuais (RMN<sup>1</sup> H e <sup>13</sup>C a 500 MHz e 120MHz respectivamente), como sendo o ácido gálico.

Palavras-Chave: Punicaceae, *Punica granatum* L., Ácido gálico

## ESTUDO FITOQUÍMICO DE RICHARDIA GRANDIFLORA (CHAM. & SCHLTDL.) STEUD. (RUBIACEAE)

**RAQUEL BEZERRA DE SÁ DE SOUSA NOGUEIRA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**EMIDIO VASCONCELOS LEITAO DA CUNHA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**ANNA CLÁUDIA DE ANDRADE TOMAZ**

Dentre as diversas formas de terapia para a prevenção e cura de doenças, as plantas foram, indubitavelmente, as mais amplamente utilizadas desde o início da humanidade. O Brasil tem grande diversidade de plantas com potenciais medicinais, ainda não pesquisados, e que são promissoras fontes de inovações terapêuticas e farmacológicas. A família Rubiaceae, considerada a maior da ordem Gentianales, é cosmopolita, formada por plantas de hábito variado e engloba cerca de 637 gêneros e 10.700 espécies. A espécie *Richardia grandiflora* (Cham. & Schldl.) Steud., conhecida popularmente como ervanço, poaia ou ipeca-mirim, tem indicações etnofarmacológicas para uso contra hemorróidas e como vermífugo na forma de decocto. Visando a contribuir com o estudo quimiotaxonômico da família Rubiaceae e tendo em vista a ausência de dados na literatura acerca da constituição química da espécie *Richardia grandiflora*, esta foi submetida a um estudo fitoquímico para o isolamento de seus constituintes químicos, através dos métodos cromatográficos usuais, e posterior identificação estrutural dos mesmos, utilizando-se os métodos espectroscópicos de <sup>1</sup>H e RMN <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C uni e bidimensionais, além de comparações com modelos da literatura. Deste estudo pioneiro com *R. grandiflora* foi possível isolar e identificar um constituinte inédito no gênero *Richardia*: a feofitina A.

Palavras-Chave: Rubiaceae, *Richardia grandiflora*, feofitina A

**AVALIAÇÃO QUÍMICA DOS FRUTOS DE DUGUETIA GARDNERIANA  
MART.(ANNONACEAE)**

**ANA SILVIA SUASSUNA CARNEIRO LÚCIO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**JOSE MARIA BARBOSA FILHO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**KAMYLLA LOPES MARQUES, HELOÍSA MARA BATISTA FERNANDES, GABRIELA LEMOS  
DE AZEVEDO MAIA, RAIMUNDO NONATO DA SILVA FILHO**

A família Annonaceae é constituída por 120 gêneros e 2300 espécies, distribuídas principalmente em regiões tropicais do planeta. No Brasil podem ser encontrados 29 gêneros. A espécie *Duguetia gardneriana* é encontrada principalmente nos estados de Sergipe, Pernambuco e Paraíba. Em pesquisa bibliográfica feita no Chemical Abstracts, Biological Abstracts, Web of Sciences e no bando de dados NAPRALERT, não foram encontrados registros de estudos químicos e farmacológicos com esta espécie, logo, o nosso estudo é um estudo pioneiro. Este trabalho tem como objetivo descrever os resultados do primeiro estudo fitoquímico da espécie *Duguetia gardneriana* Mart., contribuindo para o conhecimento, identificação estrutural dos constituintes químicos de *Duguetia gardneriana* Mart. Para isso, foram utilizados os frutos da planta coletados no município de Santa Rita-PB, em Janeiro de 2004. O material vegetal seco e pulverizado (5000 g) foi macerado com EtOH 95% à temperatura ambiente. A solução extrativa foi concentrada em rotavapor, obtendo-se o extrato etanólico bruto (EEB), que pesou 318 g, e foi submetido a uma macha para a extração de alcalóides. Desse processo foi utilizada a Fase Clorofórmica Ácida que passou por processos de cromatografia em coluna, cromatografia em camada delgada analítica e preparativa. O resultado desse trabalho foi o isolamento de duas substâncias, o éster metílico do ácido 3,5-dihidroxi-4-etoxy cinâmico e o alcalóide tetrahidropseudoberberíncio Tetrahidropalmatina. A elucidação estrutural desse alcalóide foi realizada mediante o uso de métodos espectroscópicos tais como: Ressonância Magnética Nuclear de  $^1\text{H}$  e  $^{13}\text{C}$  uni e bidimensionais.

*Palavras-Chave:* Annonaceae, *Duguetia gardneriana*, Alcalóide

**ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DOS CONSTITUINTES DA FASE HEXÂNICA DAS  
CASCAS DO CAULE DE ANADENANTHERA COLUBRINA VAR. CEBIL (FABACEAE)**

**KAMYLLA LOPES MARQUES** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**JOSE MARIA BARBOSA FILHO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**GABRIELA LEMOS DE AZEVEDO MAIA, ANA SILVIA SUASSUNA CARNEIRO LÚCIO,  
ANALÚCIA GUEDES SILVEIRA CABRAL, RAIMUNDO NONATO DA SILVA FILHO**

O gênero *Anadenanthera* é encontrado na América do Sul e nas Antilhas (América central). Suas espécies têm preferência pelas savanas, porém suas sementes se adaptam a variadas altitudes. As papel nas suas formas selvagens ou cultivadas, demonstrando assim sua importância econômica. Estas espécies de *Anadenanthera* são utilizadas como corantes na indústria têxtil, como celulose na produção de plantas são fontes de um agente medicinal conhecido como goma-resina, o qual é utilizado no tratamento de infecções respiratórias como bronquite e pneumonia, como abortiva, na cura de constipação e dores de cabeça. A espécie *Anadenanthera colubrina* var. *cebil* (Griseb) Reis, é uma árvore comum no Nordeste brasileiro sendo conhecida como angico, cebil colorado, yapo e angico-verdadeiro. Estudos fitoquímicos anteriores relatam a ocorrência de terpenóides, flavonóides, iridóides, bezenóides, polifenóis e alcalóides. Apesar da espécie já ter sido alvo de alguns trabalhos, seu extenso uso popular, principalmente no nordeste para o tratamento de problemas respiratórios e reumatismo, justifica a realização de novos estudos visando conhecer detalhadamente a composição química e potencial farmacológico. Esse trabalho teve por objetivo contribuir para o conhecimento quimiotaxônico da família Fabaceae, através da avaliação química de *Anadenanthera colubrina* var. *cebil*. Para isso, foram utilizadas as cascas do caule da planta, que foram submetidas aos processos de extração, partição, cromatografia de adsorção em coluna e cromatografia em camada delgada analítica. As estruturas químicas das substâncias isoladas foram elucidadas mediante o uso de métodos espectroscópicos, tais como: Ressonância Magnética Nuclear de  $^1\text{H}$  e  $^{13}\text{C}$  (200; 500 e 50; 125 MHz). Os resultados foram os isolamentos de dois triterpenos, o calenduladiol e o álcool betulínico. Estas substâncias estão sendo descritas pela primeira vez no gênero *Anadenanthera*.

*Palavras-Chave:* *Anadenanthera colubrina*, Álcool betulínico, Calenduladiol

**ESTUDO DA ATIVIDADE GASTROPROTETORA E ANTIDIARRÉICA DA FASE HIDROALCOÓLICA OBTIDA DA ESPÉCIE HERISSANTIA CRISPA (L.) BRIZICKY EM MODELOS ANIMAIS.**

**GUILHERME EDUARDO NUNES DIAS** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**LEONIA MARIA BATISTA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**IGARA OLIVEIRA LIMA, KELLY SAMARA LIRA MOTA, SABRINA MELO GOMES, YANNA CAROLINA FERREIRA TELES, MARIA DE FÁTIMA VANDERLEI DE SOUSA, MARIA DE FÁTIMA AGRA**

O termo úlcera péptica se refere a lesões que acometem a mucosa do trato gastrintestinal, essas lesões são decorrentes do desequilíbrio entre os agentes agressores e os defensivos da mucosa gástrica. Os medicamentos utilizados na terapêutica dessa patologia apresentam eficácia limitada devido ao alto índice de reincidente e aos inúmeros efeitos colaterais relatados. Assim a pesquisa com plantas busca substâncias mais eficazes que proporcionem uma melhor cicatrização das úlceras e um menor número de efeitos colaterais. A espécie *Herissantia crispa* foi selecionada pelo critério quimiotaxonômico, devido a outras espécies pertencentes à família Malvaceae serem ricas em flavonóides. Este trabalho teve como objetivo avaliar a atividade gastroprotetora e antidiarréica da fase hidroalcoólica de *H. crispa*. A atividade gastroprotetora foi avaliada pelos modelos experimentais: etanol; estresse e antiinflamatório-não-esteroidal (AINE). No modelo de etanol, as doses de 62,5, 125, 250 e 500 mg/kg da fase hidroalcoólica inibiram 53; 47; 49; 45 e 61 % das lesões ulcerativas; no estresse por imobilização e frio inibiram 66, 62, 35, 51 e 46 % e no AINE, inibiram as lesões em 62, 42, 75 e 53%, quando comparados com os grupos controles negativos respectivamente. Nos modelos de ligadura de piloro (v.o. e v.i) a f. hidroalcoólica não alterou nenhum dos parâmetros bioquímicos avaliados. No modelo do óxido nítrico a droga vegetal protegeu a mucosa mesmo com a inibição da sintase de óxido nítrico. No modelo de indução de diarréia por óleo de rícino a f. hidroalcoólica não foi capaz de diminuir o número de fezes totais e diarréicas. Esses resultados sugerem que a fase hidroalcoólica nas doses avaliadas não apresentou atividade antidiarréica, mas apresentou atividade gastroprotetora, e essa atividade não está relacionada ao NO, entretanto se faz necessária a realização de outros modelos experimentais para determinar os prováveis mecanismos de ação envolvidos na gastroproteção.

Palavras-Chave: Ulcera, Gastroproteção, Plantas

**ATIVIDADE ANTIULCEROGÊNICA E ANTIDIARRÉICA DA FASE ACETATO DE ETILA OBTIDA DAS PARTES AÉREAS DE PRAXELIS CLEMATIDEA**

**JULIANA MOURA MENDES** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**LEONIA MARIA BATISTA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**FALCÃO, H.S., LIMA, E.O., AGRA, M.F., BARBOSA FILHO, J.M.**

*Praxelis clematidea* (Griseb) R.M.King & H.Robinson (Asteraceae) é nativa da América do Sul, confundida pela população com espécies do gênero *Ageratum*, utilizadas no tratamento de úlcera gastrintestinal e diarréia. Úlcera gástrica é uma doença crônica, inflamatória e necrotizante da mucosa estomacal. A diarréia é o aumento na fluidez e frequência das evacuações devido alterações na secreção e motilidade intestinal, provocadas por infecções, intoxicações, entre outros. Este trabalho objetivou-se em investigar as atividades antiulcerogênica e antidiarréica de *P.clematidea*, selecionada para estudo através do critério quimiotaxonômico (flavonóides). A fase acetato de etila (FAcOEt) obtida das partes aéreas de *P.clematidea* foi testada a partir da concentração 5mg/mL sobre o crescimento de *Escherichia coli*, *Salmonella* spp, *Shigella flexneri*, *Shigella sonnei* e *Salmonella enterocolitica*, seguindo o método de microdiluição. As doses 62,5; 125 e 250 mg/kg foram testadas quanto a atividade antidiarréica em camundongos machos (n=5; v.o.) seguindo os modelos diarréia induzida por óleo de rícino e trânsito intestinal normal. A atividade antiulcerogênica da dose 62,5 mg/kg foi avaliada cronicamente pelo modelo de úlcera gástrica induzida com ácido acético a 30% em ratos (n=6; v.o.). Os resultados estão expressos em média±d.p. após ANOVA e teste de Dunnett (p<0,05). Apenas 5mg/mL da FAcOEt inibiu o crescimento das enterobactérias estudadas. No modelo de diarréia e trânsito intestinal, as doses 62,5, 125 e 250mg/kg reduziram de forma significativa o número total de fezes (4,2±1,6; 3,8±1,5; 3,6±1,5) e o índice peristáltico (54,7±5,7; 54,1±7,1; 51,7±4,4) quando comparados ao controle negativo-solução tween 80 a 12 % (10,8±2,3 e 65±2,3), respectivamente. A dose 62,5 mg/kg reduziu significativamente a área de lesão ulcerativa (32,7±5) quando comparada ao grupo controle negativo (37,5±9,9). Portanto, a FAcOEt de *P.clematidea* apresenta atividades antibacteriana, antidiarréica e antiulcerogênica.

Palavras-Chave: úlcera gástrica, diarréia, *Praxelis clematidea*

**ESTUDO FITOQUÍMICO E TOXICOLÓGICO DE ERYTHROXYLUM CAATINGAE  
PLOWMAN (ERYTHROXYLACEAE)**

**HELLANE FABRICIA SOUSA DE LUCENA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARCELO SOBRAL DA SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**JOSEAN FECHINE TAVARES, STENO LACERDA DE OLIVEIRA**

Erythroxylum caatingae Plowman pertence à família Erythroxylaceae que é constituída por 240 espécies e quatro gêneros, sendo Erythroxylum o maior e mais importante, apresentando cerca de 200 espécies, distribuídas nas regiões tropicais da América, África e na ilha Madagascar. Este trabalho teve como objetivo isolar e identificar alguns constituintes químicos do extrato metanólico do caule de *E. caatingae*. O material botânico foi coletado em Picuí - PB, seco em estufa à 40°C, triturado em moinho mecânico e submetido à maceração exaustiva com metanol. A solução extrativa foi concentrada em rotaevaporador a 35°. O extrato metanólico bruto obtido foi dissolvido em água, desengordurado com hexano, acidificado em solução de HCl 3% e filtrado em celite. A solução ácida obtida foi submetida a extrações com clorofórmio, onde a fase aquosa foi basificada com hidróxido de amônio até pH 7,0. Essa foi então submetida a uma extração com CHCl<sub>3</sub> fornecendo uma fase aquosa a pH 7,0 e a fase clorofórmica ácida que foi lavada com água destilada, seca com Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> e concentrada em rotaevaporador a uma temperatura de 35°C fornecendo um resíduo pesando 4,0 g que foi denominado de Fração de Alcalóides 1 (FA 1). A fração de alcalóides 1 (FA 1) foi cromatografada em coluna de sílica-gel utilizando-se como eluentes clorofórmio/metanol, fornecendo 55 frações que foram monitoradas por CCDA e reunidas de acordo com seus Rfs. As frações 25 e 45 apresentaram um precipitado que após recristalização com acetona/éter foram codificados como EC-1 e EC-2, respectivamente. Através dos dados espectroscópicos de RMN 1H e 13C 1D, 2D, EM e IV foi possível identificar EC-1 como sendo o alcalóide tropânico 3<sup>H</sup>, 6<sup>H</sup> dibenzoiloxitropano e EC-2, o alcalóide 3<sup>H</sup>(3,4,5 trimetoxibenzoiloxi)-6<sup>H</sup>-benzoiloxitropano, ambos isolados pela primeira vez nessa espécie.

Palavras-Chave: Erythroxylaceae, Alcalóide tropânico, Erythroxylum caatingae

**ANÁLISE QUÍMICA E TOXICOLÓGICA DE PRADOSIA HUBERI DUCKE (DUCKE)  
(SAPOTACEAE)**

**WALESKA PEREIRA VIANA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARCELO SOBRAL DA SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**MARIANNA VIEIRA SOBRAL CASTELO BRANCO, JOÃO CARLOS PITTA, FERNANDO  
ANTÔNIO DE MEDEIROS, MARGARETH DE FÁTIMA FORMIGA MELO DINIZ**

*Pradosia huberi Ducke*, família Sapotaceae, é bastante utilizada como fitoterápico antiulcerogênico na região norte do Brasil. Este trabalho teve como objetivo contribuir com o estudo fitoquímico das folhas desse vegetal e avaliar a toxicidade pré-clínica crônica, segundo a RE 90/2004, do extrato hidroalcoólico das cascas do caule (EHPH). A parte da planta seca e pulverizada foi extraída com etanol por maceração. O extrato hidroalcoólico de *P. huberi* (EHPH), foi submetido a cromatografia em coluna com sephadex LH-20 obtendo-se 30 frações. A partir dessas foi possível o isolamento de Ph-1 e Ph-2. A toxicidade crônica do EHPH foi realizada em ratos por v.o., avaliando-se consumo de água e ração, parâmetros bioquímicos e hematológicos, temperatura, glicemia caudal e atividade exploratória (open-field) e motora (rota-rod). Através de técnicas de RMN 1H e 13C 1D e 2D foi possível identificar PHF-1 e PHF-2 como sendo o éster graxo do eritrodíol e o éster graxo do ácido oleanólico, respectivamente. Os testes toxicológicos mostraram que o EHPH não mostrou sinais de toxicidade em ratos tratados por v.o nas doses e vias de administração utilizadas.

Palavras-Chave: *Pradosia huberi*, antiulcerogênica, ensaio toxicológico pré-clínico crônico

## **ENSAIOS TOXICOLÓGICOS PRÉ-CLÍNICOS EM ROEDORES COM ÓLEO ESSENCIAL DE ORIGANUM VULGARE L.**

**LUIZA TOSCANO DIAS RODRIGUES** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARGARETH DE FÁTIMA FORMIGA MELO DINIZ** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

A conjuntivite bacteriana é uma infecção das conjuntivas, sendo a infecção ocular externa mais comum. Diante da prevalência e morbidade desta afecção, bem como da existência de fenômenos de resistência bacteriana a agentes tradicionalmente utilizados em seu tratamento, surgiu o interesse em realizar este trabalho, que tem o objetivo de investigar no tratamento da conjuntivite a ação do óleo essencial de *Origanum vulgare*, cuja ação antimicrobiana já é comprovada “in vitro”. Concluiu-se que a substância possivelmente tem mais efeitos deletérios para os machos, visto que no primeiro experimento houveram mais mortes no grupo dos machos tratados do que no das fêmeas. Foi observado que as fêmeas apresentaram maior formação de gases que os machos tratados, porém este resultado não foi reproduzido no segundo experimento de estudo toxicológico agudo, de forma que torna-se necessária a repetição do experimento toxicológico agudo para obtenção de resultados conclusivos. Foi feito exame oftalmológico macroscópico geral dos coelhos, tendo sido selecionados os coelhos que serão submetidos à próxima fase da pesquisa que é a avaliação da irritação ocular. Atualmente estes animais encontram-se em quarentena para adaptação ao novo ambiente, de forma a evitar resultados equivocados.

Palavras-Chave: *Origanum vulgare*, conjuntivite bacteriana, toxicologia

## **AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE PRÉ-CLÍNICA DO EXTRATO ETANÓLICO DA CASCA DO CAULE DE ZIZYPHUS JOAZEIRO**

**THAYSE VIANA PALOMARO** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARGARETH DE FÁTIMA FORMIGA MELO DINIZ** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

A ampla utilização da espécie vegetal *Zizyphus joazeiro* pela população com fins medicinais justifica estudos de toxicidade que garantam a segurança de seu uso. Neste sentido nos propomos a realizar uma avaliação toxicológica pré-clínica do extrato etanólico das cascas do caule de *Zizyphus joazeiro* seguindo a Resolução Específica (RE) nº 90/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), empregando-se camundongos Swiss albinos de ambos os sexos. Este estudo consistiu da realização de uma triagem farmacológica com intuito de verificar os efeitos do extrato sobre o Sistema Nervoso. Em etapas posteriores, realizou-se a análise da variação ponderal e do consumo de água e de alimentos. Os parâmetros bioquímicos e hematológicos também foram monitorados. No ensaio toxicológico agudo em que foi utilizada a dose única de 2000 mg/kg por via oral com observação dos animais durante 14 dias, as fêmeas apresentaram leucopenia e neutropenia e tiveram sua ingestão de ração aumentada, nos machos a ingestão de água e os níveis séricos de uréia apresentaram-se diminuídos, enquanto os de creatinina aumentaram. No estudo toxicológico crônico administrou-se as doses de 7 mg/kg (dose de uso popular - DU), 35 mg/kg (5 x DU) e 175 mg/kg (25 x DU) aos camundongos por 90 dias. Durante o tratamento, não foram observadas alterações sobre temperatura corporal, glicemia caudal, comportamento (campo aberto), coordenação motora e tônus muscular (rota rod) dos animais. Porém, houve alterações na ingestão de alimento e água, sendo esta última, mais intensa nas fêmeas (redução no consumo de água). Ao final do período de administração e 30 dias após este período, foram constatados níveis séricos de creatinina elevados em machos e fêmeas, diminuição da uréia em machos, além de leucopenia, neutropenia e monocitose em ambos os sexos.

Palavras-Chave: Toxicidade, *Zizyphus joazeiro*, Creatinina

## **ESTUDO FITOQUÍMICO DO EXTRATO CLOROFÓRMICO DE PIPER LATERIPILOSUM (YUNCKER)**

**JEANE UILMA GALINDO JARDIM** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA CELIA DE OLIVEIRA CHAVES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**ROGÉRIO LIMA DANTAS, DANIELLE SERAFIM PINTO**

Em termos econômicos, científicos e culturais, a família Piperaceae Baill é uma das mais importantes da ordem Piperales, compreendendo cerca de 14 gêneros e 1950 espécies, amplamente distribuídas nas regiões tropicais e subtropicais do globo. No Brasil, ela está representada por aproximadamente 460 espécies pertencentes a cinco gêneros nativos. O gênero Piper é o maior da família Piperaceae, com pelo menos 1000 espécies encontradas especialmente na Ásia e no Novo Mundo. É um gênero com boa representatividade comercial e diversas aplicações medicinais, sendo objeto de vários estudos relacionados à descoberta de novas fontes de substâncias naturais ativas. Com base nos dados apresentados na literatura referentes ao potencial farmacológico dos metabólitos isolados do gênero Piper, bem como a ocorrência de espécies ainda não devidamente exploradas do ponto de vista químico e farmacológico, decidiu-se, então, realizar o estudo fitoquímico da espécie *Piper lateripilosum* (Yuncker) visando o isolamento e identificação de constituintes químicos desta espécie, bem como a disponibilização de seus extratos, frações e substâncias isoladas para realização de estudos farmacológicos. A partir do estudo fitoquímico da fase clorofórmica de *Piper lateripilosum* foi possível isolar, através de métodos cromatográficos como Cromatografia em Coluna e Cromatografia em Camada Delgada Preparativa (CCDP), três amidas relatadas pela primeira vez nesta espécie. Para identificação estrutural destas substâncias utilizou-se métodos espectroscópicos como Infravermelho e Ressonância Magnética Nuclear de  $^1\text{H}$  e  $^{13}\text{C}$ , bem como a comparação dos dados com modelos da literatura

Palavras-Chave: Piperaceae, *Piper lateripilosum*, amidas

## **ESTUDO FITOQUÍMICO DA FASE HEXANICA DE PIPER LATERIPILOSUM (YUNCKER)**

**ROGÉRIO LIMA DANTAS** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA CELIA DE OLIVEIRA CHAVES** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**JEANE UILMA GALINDO JARDIM, DANIELLE SERAFIM PINTO**

*Piper lateripilosum* (Yuncker) é uma planta pertencente à família Piperaceae, cujas espécies estão geralmente representadas por ervas trepadeiras ou eretas, arbustos e menos freqüentemente árvores, apresentando um elevado valor comercial, econômico e medicinal. A família compreende cerca de 14 gêneros e 1950 espécies, sendo o gênero *Piper* o mais numeroso, com pelo menos 1000 espécies distribuídas nas regiões tropicais e subtropicais, especialmente da Ásia e do Novo Mundo. Espécies deste gênero têm sido objeto de diversos estudos químico-farmacológicos, na tentativa de isolar e identificar substâncias bioativas que justifiquem o uso destas plantas na medicina popular. Visando contribuir para a quimiotaxonomia desta família, tendo em vista a ausência de dados na literatura acerca da fitoquímica desta espécie, a fase hexânica de *Piper lateripilosum* foi submetida a um estudo químico, objetivando o isolamento de seus constituintes, utilizando-se para esse fim métodos cromatográficos usuais. A identificação estrutural dos compostos isolados deu-se através da análise de dados espectroscópicos de RMN  $^1\text{H}$  e  $^{13}\text{C}$  uni e bidimensionais e suas comparações com modelos da literatura. Desta forma, foi possível isolar Pl-1 e Pl-2, além de outros em processo de purificação. A análise dos dados espectrais de Pl-1 revelou tratar-se de uma mistura de betasitosterol e estigmasterol, enquanto que Pl-2 foi identificada como sendo a 1-(1-oxo-3(3,4-metilenodióxi-fenil)-2Z-propenil) piperidina.

Palavras-Chave: Piperaceae, *Piper lateripilosum*, amidas

**ESTUDO FITOQUÍMICO COM FINS FARMACOLÓGICOS DE CORDIA EXALTATA  
(BORAGINACEAE)**

**JÉSSICA KARINA DA SILVA MACIEL** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA DE FATIMA VANDERLEI DE SOUZA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**TIAGO BEZERRA DE SÁ DE SOUZA NOGUEIRA, FERNANDO A. MEDEIROS, JOSEAN F. TAVARES, MARIA CÉLIA DE OLIVEIRA CHAVES**

A família Boraginaceae, é constituída por aproximadamente 2740 espécies e 148 gêneros distribuídos nas zonas temperadas e tropicais da Europa, Ásia, Austrália e Américas (COSTA et. al., 2008). O objetivo deste trabalho consistiu em contribuir com a quimiossistematica e etnofarmacologia da família Boraginaceae, através do estudo da espécie *Cordia exaltata*. O material botânico, frutos, foi coletado no município de Porto Grande/AP em 2006, desidratado em estufa a 40°C durante 72 horas, e triturado em moinho mecânico, obtendo-se 281,0 g do pó, que foram submetidos à maceração com metanol até a completa extração dos constituintes químicos. A solução extrativa foi concentrada em rotaevaporador, obtendo-se 15,0g do extrato metanolico bruto dos frutos da espécie em estudo, dos quais 12,0g foram filtrados em sílica gel, sob pressão reduzida empregando-se como sistemas de solventes Hexano, Acetato de Etila e Metanol, sozinhos ou em mistura binomial em ordem crescente de polaridade. As soluções foram concentradas, obtendo-se suas respectivas frações. A fração Hexânica forneceu um sobrenadante e 847,2mg de um precipitado que foram cromatografados em Coluna com sílica gel. Por este processo, foram isolados 30,0mg de pó amorfo, codificado como Ce-1. Da fração AcOEt:Hex (7:3), depois de uma recristalização em Hex: AcOEt, foram obtidos 40,0mg de cristais em forma de agulha, codificados como Ce-2. As substâncias tiveram suas estruturas definidas por métodos espectroscópicos como IV, RMN1H, RMN13C e comparações com dados da literatura.

Palavras-Chave: Piperaceia, *Piper lateripilosum*, amidas

**ESTUDO FITOQUÍMICO COM FINS FARMACOLÓGICOS DE SIDA SPINOSA  
(MALVACEAE)**

**OTEMBERG SOUZA CHAVES** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**MARIA DE FATIMA VANDERLEI DE SOUZA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

A grande biodiversidade brasileira muito contribui para pesquisas envolvendo produtos naturais, pesquisas estas que tiveram início em meados do século passado e tem sido foco de constantes revisões. Visando contribuir com o estudo quimiotaxonômico da família Malvaceae, a espécie *Sida spinosa* tornou-se o alvo do nosso estudo. As partes aéreas desta espécie foram coletadas no município de Santa Rita-PB (setembro/2006), secas em estufa a 40°C e trituradas em moinho mecânico, obtendo-se 2.000,00 g do pó, que foi macerado com etanol 95°GL e concentrado em rotaevaporador, obtendo-se 100,00 g do extrato etanólico bruto. Este foi submetido a uma filtração sob pressão reduzida, utilizando-se sílica gel 60 como fase fixa e como fase móvel hexano, acetato de etila e metanol sozinhos ou em misturas binárias, em ordem crescente de polaridade. A fração hex.:AcOEt (3:7) (666,22 mg) foi submetida a cromatografia em coluna com sílica gel 60, adotando-se a metodologia anterior, sendo monitorada por CCDA. Deste procedimento foi isolado 50,00 mg de uma substância em forma de cristais, com ponto de fusão de 135 °C, codificada como Ss-1. Da fração AcOEt (1,23 g) por cromatografia, utilizando-se a mesma rota laboratorial, isolou-se 100,00 mg de um pó amorfo, substância, esta, codificada como Ss-2. Da fração hex.:AcOEt (9:1) (6,00 g) por cromatografia em sílica gel 60 e CCDP obteve-se a substância Ss-3 (30,00 mg). Os constituintes químicos tiveram suas estruturas definidas através de métodos espectroscópicos RMN 1H e RMN 13C uni e bidimensionais, identificadas como sendo substâncias esteroidais.

Palavras-Chave: *Cordia exaltata*, Métodos cromatográficos, Métodos espectroscópicos

## ESTUDOS PRÉ-CLÍNICOS PARA AVALIAR A TAVIDADE ANTICONVULSSIVANTE EM ROEDORES.”

**KYLDARE FEITOSA NOGUEIRA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**REINALDO NOBREGA DE ALMEIDA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Epilepsia descreve uma afecção na qual o indivíduo apresenta convulsões recorrentes em decorrência de um processo subjacente crônico. Trata-se de uma doença comum, que chega a afetar 0,5-1% da população mundial. Entretanto, os anticonvulsivantes disponíveis proporcionam um controle adequado das crises convulsivas em apenas cerca de dois terços dos pacientes. Com base nesse contexto, a presente proposta de pesquisa desenvolveu estudos com alguns monoterpenos (Tetrahidrolinalol, 4-terpineol e análogos deste, tais como o (-)- $\alpha$ -terpineol, Trans-terpineol, Isopulegol, Neoisopulegol, Álcool perílico e 9-mentenol), a fim de avaliar possíveis efeitos anticonvulsivantes, usando técnicas *in vivo*. Na primeira etapa do estudo concluiu-se que os monoterpenos Tetrahidrolinalol e o 4-terpineol apresentaram perfil de fármacos anticonvulsivantes ao aumentar de forma significativa a latência para convulsões induzidas quimicamente por pentilenotetrazol (Tetrahidrolinalol) e pela picrotoxina (4-terpineol). Além disso, o Tetrahidrolinalol foi capaz de reduzir a duração das convulsões tônicas induzidas por eletrochoque auricular. Na etapa seguinte concluiu-se que os análogos do 4-terpineol possivelmente possuem perfil de fármacos anticonvulsivantes, uma vez que provocaram aumento da latência para o início das convulsões induzidas pelo pentilenotetrazol, assim como o 4-terpineol.

*Palavras-Chave:* Sida spinosa, Métodos cromatográficos, Malvaceae

## FEITO ANTINOCICEPTIVO DA (+) PULEGONA EM MODELOS ANIMAIS

**MARIA RAQUEL VITORINO DE LIMA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**REINALDO NOBREGA DE ALMEIDA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**FERNANDO DE SOUSA OLIVEIRA, GUILHERME CARNEIRO MONTES, LEANDRA EUGENIO G. DE OLIVEIRA, DAMIÃO PERGENTINO DE SOUSA**

Embora um considerável número de drogas analgésicas esteja disponível para o tratamento da dor, há necessidade de pesquisar novos compostos como alternativas terapêuticas, desde que os analgésicos disponíveis mostraram uma larga gama de efeitos colaterais. O objetivo dessa investigação foi avaliar o efeito antinociceptivo de (+)-Pulegona (PLG), monoterpeno cetônico encontrado em muitas espécies do gênero *Mentha*, cuja estrutura química é semelhante a outros monoterpenos ativos, sendo as metodologias realizadas: Teste das contorções abdominais induzidas por ácido acético, teste da formalina e o teste da placa quente. A PLG apresentou uma redução no número de contorções abdominais, um teste extensamente usado para detectar a analgesia central e periférica, na dose de 62,5 e 125 mg/kg ( $5,0 \pm 1,4$ ;  $1,3 \pm 0,7$ , respectivamente) quando comparado ao controle ( $13,5 \pm 2,1$ ) de forma semelhante à morfina na dose de 6 mg/kg. No teste da formalina, modelo de dor bifásico, a PLG diminuiu em ambas as fases, as doses de 62,5 mg/kg ( $52,2 \pm 5,5$  /  $76,0 \pm 30,4$ , respectivamente) e 125mg/kg ( $42,2 \pm 5,2$  /  $7,9 \pm 5,9$ , respectivamente) comparado ao controle ( $89,4 \pm 7,6$  /  $192,7 \pm 37,8$ , respectivamente), sendo característica de possível ação central, pois tem sido mostrado que drogas de ação central agem tanto na primeira fase quanto na segunda, enquanto as antiinflamatórias apenas na segunda fase. No teste da placa quente, técnica que apresenta seletividade para drogas com efeito analgésico supraespinhal como analgésicos derivados de opióides, por exemplo, a morfina de ação central. A PLG aumentou significativo o tempo de permanência do animal na placa no tempo de 30 min, nas doses de 62,5 e 125 mg/kg ( $17,4 \pm 2,2$  /  $16,0 \pm 1,9$ , respectivamente) comparada ao controle ( $7,4 \pm 1,5$ ). Podemos concluir que a PLG apresenta perfil antinociceptivo com possível envolvimento de mecanismos centrais.

*Palavras-Chave:* epilepsia, anticonvulsivantes, monoterpenos.

**SÍNTSE E ELUCIDAÇÃO ESTRUTURAL DE NOVOS DERIVADOS MESOIÔNICOS DO SISTEMA  
DIAZÓLIO-5-TIOLATO, VISANDO POTENCIAL ATIVIDADE BIOLÓGICA E ESTUDOS  
TERMOANALÍTICOS E CINÉTICOS DO PROCESSO DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA**

**CLARISSE VIEIRA DE LUCENA** - Bolsista PIBIC/CNPq/UFPB

**BRUNO FREITAS LIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - FISIOLOGIA E PATOLOGIA

Nos últimos anos tem se verificado um crescente interesse da comunidade científica nas classes de compostos heterocíclicos de origem sintética. Compostos mesoiônicos constituem um grupo de betaínas heterocíclicas de grande interesse químico e farmacológico. Modificações estruturais no anel mesoiônico podem alterar suas propriedades químicas e físicas e produzir efeitos biológicos com uma grande variedade de aplicações úteis. Compostos mesoiônicos possuem características estruturais que despertaram a atenção de pesquisadores na área da química medicinal devido à vasta gama de atividades biológicas atribuídas às suas diferentes classes. Derivados mesoiônicos que apresentem grupos imidínicos como substituintes são potenciais candidatos a compostos bioativos devido à união das propriedades biológicas consagradas conferidas pelo anel heterocíclico que nomeia o grupo com a reconhecida ação biológica do grupo funcional imida. Com o objetivo de observar o futuro aproveitamento desses compostos no que se refere à sua ação biológica, foi nos despertado o interesse de sintetizar derivados mesoiônicos do sistema 1,3,4 tiadiazólio-5-tiolato contendo grupos imidínicos na sua estrutura. Foram sintetizados dois compostos inéditos do sistema 1,3,4-tiadiazólio-5-tiolato. A metodologia empregada para a síntese dos novos compostos mesoiônicos envolveu as seguintes etapas sintéticas: reações de Strecker com aldeídos substituídos, cianeto de sódio e cloreto de amônio forneceram aminoácidos com bom rendimento; refluxo dos aminoácidos com anidrido ftálico forneceu os ácidos ftalimídicos também com bons rendimentos; refluxo dos ácidos ftalimídicos com cloreto de tionila forneceram os cloretos ácidos ftalimídicos e finalmente ciclização do -fenilditiocarbazoato de potássio um derivado hidrazínico N, N-substituído, com os cloretos de ácido forneceu dois novos compostos mesoiônicos inéditos do sistema 1,3,4-tiadiazólio-5-tiolato a saber: mesoiônico 2-(ftalil)-3-(fenil)-1,3,4-tiadiazólio-5-tiolato e mesoiônico 2-(benzil-C-ftalil)-3-(fenil)-1,3,4-tiadiazólio-5-tiolato. Os compostos foram recristalizados em etanol e o rendimento respectivo dos dois compostos foi de 51% e 47%. Os derivados-alvos foram obtidos com rendimentos satisfatórios, empregando metodologias convergentes baseadas em procedimentos clássicos da literatura. As estruturas dos compostos sintetizados foram confirmadas utilizando técnicas de espectrometria de RMN 1H e 13C e confirmadas por espectroscopia de Infravermelha. Os estudos da atividade biológica para os novos derivados mesoiônicos compreende a perspectiva deste trabalho a fim de validar o planejamento estrutural desta classe de compostos bioativos.

Palavras-Chave: Efeito antinociceptivo, monoterpeno, (+) Pulegona

**SÍNTSE, CARACTERIZAÇÃO E ESTUDOS BIOLÓGICOS DE NOVOS DERIVADOS  
IMIDAZOLIDÍNICOS.**

**RENATA FIGUEIRÉDO SANTOS** - Aluno Voluntário PIVIC

**BRUNO FREITAS LIRA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**PETRÔNIO FILGUEIRAS DE ATHAYDE FILHO**

A necessidade de desenvolvimento de novos fármacos que sejam efetivos contra algumas doenças ainda sem tratamento e que possam substituir os já existentes, porém a custos menores e dotados de menores efeitos adversos tem impulsionado a comunidade científica a novas e incessantes pesquisas nesta área. Ultimamente tem-se verificado um crescente interesse da comunidade científica nos compostos heterocíclicos sintéticos. Modificações estruturais no anel imidazolidínico podem alterar suas propriedades químicas e físicas e produzir efeitos biológicos com uma grande variedade de aplicações úteis. Dessa forma, foram sintetizados quatro novos derivados imidazolidínicos com o objetivo de avaliar a atividade farmacológica e também a grande possibilidade de aproveitamento na obtenção de fármacos, como também verificar sua participação em diversas reações originando novos outros derivados heterocíclicos. Os derivados imidazolidínicos foram obtidos em duas etapas: na primeira, fez-se reagir cianeto de sódio, cloreto de amônio (ou metilamônio) e 4-arylaldeídos seguido de hidrólise ácida para a formação dos aminoácidos derivados da glicina (síntese de Strecker). Na segunda etapa, os aminoácidos obtidos reagiram com fenilisocianato ou fenilisotiocianato seguido de hidrólise ácida formando os derivados imidazolidínicos. As estruturas dos compostos sintetizados foram comprovadas através de espectroscopia de absorção no infravermelho e de ressonância magnética nuclear de hidrogênio e carbono. Não foram encontrados registros na literatura dos compostos: 1-metil-3-fenil-5-(4-metilfenil)-2-tioxo-imidazolidin-4-ona (I-2a), 1-metil-3-fenil-5-(4-metilfenil)-imidazolidina-2,4-diona (I-1a), 3-fenil-5-(4-metoxifenil)-2-tioxo-imidazolidin-4-ona (I-2b), 3-fenil-5-(4-metoxifenil)-imidazolidina -2,4-diona (I-1b). Estudos farmacológicos em especial cardiovasculares dos novos compostos imidazolidínicos estão sendo avaliada no Laboratório de Tecnologia Farmacêutica sob orientação do Professor Isac Almeida de Medeiros.

Palavras-Chave: Mesoiônico, Imidas, Atividade Biológica

## ESTUDO FITOQUÍMICO DA RAIZ DE DIOCLEA GRANDIFLORA (FABACEAE)

**MARIA JOSÉ SARMENTO FILHA** - Aluno Voluntário PIVIC

**JOSE MARIA BARBOSA FILHO** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**MARIANA SOARES RODRIGUES GOMES, MARCO ANTÔNIO VENTURA ROMERO,**

A família Fabaceae é um dos grupos botânicos mais avaliados quimicamente e farmacologicamente. Espécies dessa família são reputadas pelo número de ocorrências de flavonóides, em especial isoflavonóides, sendo que muitos deles apresentam atividade antimicrobiana, pela presença de alcalóides com atividade cardioativa sendo também relatada a presença de taninos, alguns glicosídeos ciamogênicos, cristais de proteínas e grãos de amido. Dentro desta família encontra-se a espécie *Dioclea grandiflora* Marth. ex Benth. que apresenta-se como um cipó vigoroso, trepador, que sobe à copa das árvores ou recobre conjunto de arbustos, está distribuída nas regiões da caatinga e do cerrado do Nordeste do Brasil. Esta espécie é utilizada pela população de baixa renda na preparação de infusões nas doenças renais e prostáticas. O presente trabalho descreve o resultado do estudo fitoquímico das raízes de *Dioclea grandiflora*, com o objetivo de ampliar o conhecimento químico sobre esta espécie e sobre a família Fabaceae. Para isso as raízes de *Dioclea grandiflora* foram coletadas no município de Santa Rita, Paraíba, em dezembro de 2006, e identificadas pela Prof. Dra. Maria de Fátima Agra, do setor de botânica do Laboratório de Tecnologia Farmacêutica Prof. Delby Fernandes de Medeiros, em seguida foram submetidas a processos de extração, partição, cromatografia de adsorção em coluna e cromatografia em camada delgada analítica. O resultado foi o isolamento da substância epicatequina. O constituinte químico foi identificado através da análise de dados obtidos por métodos espectroscópicos como e RMN de  $^1\text{H}$  e  $^{13}\text{C}$  unidimensional, além de comparação com valores da literatura.

Palavras-Chave: Imidazolidinas, Síntese, Atividade Biológica

## ESTUDO FITOQUÍMICO DE ROLLINIA LEPTOPETALA R. E. FRIES

**CINTHIA SILVEIRA QUEIROGA** - Bolsista de Iniciação Científica

**MARCELO SOBRAL DA SILVA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**COSTA, V. C. O., TAVARES, J. F., MEDEIROS, F. A., SANTOS, B. V. O.**

A família Annonaceae possui distribuição pantropical com cerca de 2.150 espécies, distribuídas em 112 gêneros. No Brasil, encontram-se 29 gêneros e 260 espécies. Na Paraíba, foram registrados 7 gêneros e 12 espécies. *Rollinia Leptopetala*, popularmente conhecida como pinha brava é encontrada no semi-árido paraibano e usada como digestiva. Estudos anteriores realizados por nossa equipe relataram quatro alcalóides tetrahidroprotoberberínicos em seu caule. Atualmente, busca-se isolar novos constituintes químicos de suas folhas. Nesse intuito, o pó foi macerado com EtOH (95%) e a solução extrativa foi concentrada, obtendo-se o extrato etanólico bruto, que foi solubilizado em MeOH:H<sub>2</sub>O (70%) e submetido a partições com solventes de diferentes polaridades, fornecendo as fases hexânica e clorofórmica. A fase metanólica foi cromatografada em coluna de Sephadex LH-20 eluída com MeOH. As frações obtidas foram reunidas após análise em CCDC. A fração 4-5 foi recromatografada em sílica-flash utilizando-se CHCl<sub>3</sub>:MeOH 1:1 e obtendo-se 5 frações. A fração 1 apresentou-se como óleo incolor fornecendo a substância 1. A fração 6-7 foi recromatografada em sílica-flash com Hexano:CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> 1:1. A fração 2 apresentou-se como óleo incolor fornecendo a substância 2. Após análise dos dados espectroscópicos de  $^1\text{H}$ ,  $^{13}\text{C}$  e de comparação com a literatura, foi possível identificar 1 como aromadendrano-4-&#946;-10-&#945;-diol e 2 como Espatulenol. Esses resultados contribuem para a quimiotaxonomia do gênero, pois o Espatulenol está presente em quase todas as Annonaceae estudadas, além de ampliar seu conhecimento químico, que comparado a outros, possui poucos estudos fitoquímicos. O 4-&#946;-10-&#945;-aromadendrano-diol já foi relatado em outras espécies da família, porém este é o primeiro relato para a espécie em estudo. Análogos dessa substância têm demonstrado atividade antifúngica, o que nos estimula a direcionar tal substância para a realização de ensaios antifúngicos.

Palavras-Chave: Fabaceae, *Dioclea*, Epicatequina

## **AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE PRÉ-CLÍNICA CRÔNICO DO EXTRATO ETANÓLICO DAS PARTES AÉREAS DE PRAXELIS CLEMATIDEA.**

**JOSUÉ DO AMARAL RAMALHO** - Bolsista de Iniciação Científica

**MARGARETH DE FÁTIMA FORMIGA MELO DINIZ** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

Praxelis clematidea R.M. King & H. Rob é uma espécie da família Asteraceae, originária da América do Sul. É uma erva facilmente confundida com a espécie *Ageratum conyzoides*, sendo que esta última é amplamente utilizada pela população por suas propriedades analgésicas e antitérmicas. Considerando a grande semelhança entre *P. clematidea*, faz-se necessária uma avaliação acerca de seus possíveis efeitos tóxicos sobre mamíferos. Foram utilizados ratos Wistar, machos e fêmeas, submetidos a tratamento crônico com as doses de 8, 24 e 72 mg/Kg por via oral do extrato etanólico das partes aéreas de *P. clematidea*, e um grupo controle (tratado com o veículo de diluição do extrato). Durante a avaliação da temperatura corporal, foi observada uma redução desta, nos grupos das fêmeas tratadas com a menor e a maior dose, durante a 1<sup>a</sup> e a 6<sup>a</sup> quinzena da administração do EEtOH, respectivamente. Para os parâmetros bioquímicos, houve a redução dos níveis de ácido úrico, tanto nos grupos dos machos quanto nos grupos das fêmeas, tratados com as doses de 24 e 72 mg/kg. As análises mostraram redução nos níveis de cálcio em ambos os sexos, esta redução se deu em todos os grupos dos machos tratados (8, 24 e 72 mg/kg) e no grupo das fêmeas tratadas com a maior dose. Ocorreu também, uma elevação da albumina apenas nos grupos dos machos tratados com as doses de 8 e 72 mg/kg. Para os parâmetros hematológicos, no grupo das fêmeas tratadas com a dose de 72 mg/kg houve um aumento significativo das hemácias, hemoglobina e hematócrito. Como também, um aumento significativo da hemoglobina e do hematócrito nas fêmeas tratadas com a dose de 8 mg/kg. Ainda com relação ao grupo das fêmeas, foi observado uma redução no número de plaquetas, do grupo tratado com a dose de 8 mg/kg, para os animais macho, a única alteração ocorrida foi uma redução no número de plaquetas, do grupo tratado com a dose de 24 mg/kg. Conclusão: A avaliação toxicológica pré-clínica crônica em ratos demonstrou que o EEtOH das partes aéreas de Praxelis clematidea possui baixa toxicidade crônica nas doses determinadas através da dose de uso popular de uma das espécies medicinais mais confundidas com Praxelis, a espécie *Ageratum conyzoides* L.

Palavras-Chave: Annonaceae, Rollinia leptopetala, sesquiterpenos.

## **ENVOLVIMENTO DA ALFA1ANTITRIPSINA NO MECANISMO DE AÇÃO ANTIASMÁTICA DE C. SYMPODIALIS**

**JULIETE MELO DINIZ** -

**MARGARETH DE FÁTIMA FORMIGA MELO DINIZ** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**LEONIA MARIA BATISTA, MARIANA SOBRAL C. BRANCO**

*Cissampelo sympodialis* é uma planta amplamente investigada do ponto de vista botânico, químico e farmacológico. O extrato hidroalcoólico (EHA) das folhas desta planta demonstra ação broncodilatadora e é usada largamente pela população como antiasmática. Administração crônica, por via oral do EHA em ratos Wistar, na dose de uso popular, apresentou um importante achado laboratorial, aumento estatisticamente significativo, na eletroforese das proteínas, da fração alfa1-globulina. A alfa1-antitripsina é uma glicoproteína sintetizada no hepatócito e lançada no plasma como o principal componente da fração alfa1-globulina e possui atividade contra muitas serinoproteases. As serinoproteases têm um resíduo de serina essencial no seus centros ativos e a família que as serinoproteases constituem são compostas de enzimas como a plasmina, a trombina, a quimiotripsina, a tripsina, e a elastase dos neutrófilos, esta última dotada da capacidade de destruir tecido pulmonar in vitro. Acredita-se que a principal função protetora de alfa1-antitripsina no homem esteja relacionada com sua capacidade de inibir a elastase de origem leucocitária (neutrófilo). A elastase é uma das poucas enzimas que podem atacar a insolúvel elastina com ligações cruzadas, a proteína estrutural responsável pela retração elástica do pulmão.

Palavras-Chave: Praxelis, Crônico, Wistar

## INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE CENTRAL DO MONOTERPENO D-LIMONENO

**GUILHERME CARNEIRO MONTES -**

**REINALDO NOBREGA DE ALMEIDA** - Orientador(a)

Centro/Depto.: CCS - CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**LUCAS DE OLIVEIRA MONTE, NAIANA GONDIM P. B. LIMA, DAMIÃO PERGENTINO DE SOUSA**

**Introdução:** Os óleos essenciais são voláteis, compostos complexos caracterizados por um forte odor e formados pelas plantas aromáticas como metabólitos secundários. Na natureza, estes óleos mostram um importante papel na proteção de algumas plantas como antibacterianas, antivirais, antifúngicas e inseticidas. Os óleos essenciais exibem várias atividades biológicas, tais como ansiolíticas, anticonvulsivantes, antinociceptiva e antiinflamatória. O D-limoneno é um monoterpeno prevalente em óleos essências de várias espécies de plantas aromáticas. O presente trabalho investigou possíveis efeitos farmacológicos do D-limoneno (ODL) no Sistema Nervoso Central (SNC). **Métodos:** Foram utilizados camundongos Swiss machos (25-35 g, n=8), tratados por via intraperitoneal (i.p.) para a realização dos seguintes testes: 1) Triagem Farmacológica Comportamental, nas doses de 25, 50 e 100 mg/kg do ODL. 2) Tempo de sono induzido pelo pentobarbital, para esse teste foi utilizado: grupo controle, ODL (50 mg/kg) e diazepam (2 mg/kg). 3) Teste do Rota-rod, (7 rpm, por 3 min) foram usados grupos: controle, ODL (50 mg/kg) e diazepam (2 mg/kg). 4) **Resultados:** Na Triagem Farmacológica, foram observadas alterações comportamentais indicativas de analgesia moderada aos 30 min após os tratamentos com as três doses testadas do ODL. O D-limoneno aumentou o tempo de sono ( $113,1 \pm 21,6$  s.) induzido pelo pentobarbital (40 mg/kg) em relação ao controle ( $65,5 \pm 3,8$  s.) de maneira significativa. No teste de rota-rod, o ODL (50 mg/kg) não diminuiu o tempo de permanência na barra giratória quando comparado com o controle, avaliado aos 30, 60 e 120 min. **Discussão/ Conclusão:** Os resultados sugerem que o óleo D-limoneno apresenta perfil psicofarmacológico de droga depressora do SNC, sem afetar a coordenação motora.

**Palavras-Chave:** Cissampelos sympodialis, Alfa1-antitripsina, Ação broncodilatadora