

00-21

I SEMINÁRIO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
CNPq / UFMA



RESUMOS

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

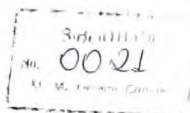
is-1988

Publicações do Maranhão
01.891(812.1)N.1
471r
C - B.C.

UFMA
NÚCLEO INTEGRADO DE BIBLIOTECAS

BIBANA
0000156775

UN
001.891 (212.1) n. 1
5471 π
000156925



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO



RESUMOS
DO
I SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA CNPq/UFMA

São Luís, 19 a 21 de dezembro de 1988

U F M A
SAO LUÍS - MA
1 9 8 8

BL

156775-67

Reg. n° _____

Origem Doação

Preço _____

Data 19 | 10 | 99

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

REITOR

Jerônimo Pinheiro

VICE-REITOR

Paulo de Tarso Brandão

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E POS-GRADUAÇÃO

Expedito Aguiar Bacelar

COMISSÃO DE D. ILGAÇÃO

Prof. Raimundo Palhano da Silva
Prof. Pedro Paulo Costa Soares
Profa. Iade Maria de Jesus Muniz

COMISSÃO DE APOIO

Maria de Fátima Buhatem
Sílvia Tereza Pereira Costa Sotão
Glacimar Lima Nunes
Floripes Nunes do Nascimento
Rosa Maria Ibiapina M. Jansen de Melo
Arlinda Maria das Graças dos Santos
Maria da Conceição Martins
Marion de Fátima Lima Nunes

PROMOÇÃO

PROGRAMA INTERINSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA-CEPq/UFMA

APOIO

COORDENAÇÃO DE PESQUISA/PPPG/UFMA

COMISSÃO EXECUTIVA

Prof. Dr. Othon de Carvalho Bastos - Presidente
Profa. Moema de Castro Alvim - Coordenadora Geral
Profa. Maria da Conceição Ferreira
Prof. Herbert Vera Cruz Marques
Profa. Heloisa Moreira Lima Leite

COMISSÃO CIENTÍFICA

Profa. Alzira Maria Oliveira Martins
Profa. Clotilde de Oliveira Martins
Prof. Carlos Benedito Rodrigues Silva
Prof. José de Ribamar Gonçalves
Profa. Luce Maria Brandão Torres
Prof. Luis Carlos Figueira da Silva
Profa. Maria da Guia da Silva
Profa. Ozanira da Silva e Silva
Prof. Raimundo Palhano Silva

"O gênio se compõe de dois por cento de talento
e noventa e oito por cento de perseverante aplicação ao trabalho"

Ludwig Von Beethoven - 1770/1827

S U M Á R I O

APRESENTAÇÃO	07
--------------------	----

RESUMOS

I - CIÊNCIAS DA VIDA	09
----------------------------	----

SUB-ÁREAS

- 1 - Ciências Biológicas
- 2 - Ciências Farmacêuticas
- 3 - Ciências Fisiológicas
- 4 - Enfermagem
- 5 - Patologia

II - CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS	16
---------------------------------------	----

SUB-ÁREAS

- 1 - Comunicação Social
- 2 - Ciências Econômicas
- 3 - Educação
- 4 - Psicologia
- 5 - Sociologia e Antropologia
- 6 - Serviço Social

III - CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA	29
--	----

SUB-ÁREAS

- 1 - Desenho e Tecnologia
- 2 - Engenharia Elétrica
- 3 - Química
- 4 - Tecnologia Química

APRESENTAÇÃO

A História não registra a data em que o homem começou a se dedicar à atividade científica. Acreditamos ser tão remota, quanto é a sua própria origem.

Pelos dados que dispomos, sabemos que houve uma época em que o homem observava e descrevia os fenômenos naturais, sem interferir na Natureza - era o "Naturalista". De pois, com o advento do Método Científico, o homem passou a formatizar sua conduta experimental, adquirindo novas denominações - "Pesquisador" e "Cientista".

A evolução dos fatos, levou-nos, hoje, a avanços científico-tecnológicos fantásticos, filosoficamente objetivados para a busca da felicidade da Humanidade. (Não cabe, aqui, discutir a questão "Qual a época melhor?"). As lideranças desta busca, são exercitadas por docentes e discentes que compõem as Universidades, denominadas Instituições do Saber.

Por motivos que também, não cabe discutir, muitas Universidades, estrangeiras e brasileiras, acabaram por encontrar dificuldades no cumprimento de seus principais objetivos.

No Brasil, atualmente, várias tentativas vêm sendo feitas, para que as IES federais retomem seus rumos. Foram criadas Instituições e Programas Especiais, para capacitação de pessoal e para prestar auxílio à pesquisa.

O Programa Interinstitucional de Iniciação Científica da UFMA, de 21 de Dezembro do ano passado, foi assinado com vistas a incrementar o Projeto Norte de Pós-Graduação do CNPq, como uma tentativa da Pró-Reitoria de Pesquisa e

Pós-Graduação, em superar as nossas deficiências, permitindo aos nossos jovens, uma iniciação no campo da investigação científica.

Em uma análise prévia, pudemos constatar que o Programa promete cumprir com suas metas. A confirmação virá agora, durante a exposição dos trabalhos desta juventude em polgada com a fascinação do desvendar o desconhecido, e a satisfação do encontro com as respostas de suas indagações, resultado de um trabalho conjunto de professores (da Comissão Coordenadora, dos Comitês Assessores, Orientadores e Coordenadores), estudantes e funcionários que se dedicaram ao apoio administrativo.

I SEMINÁRIO
DE INICIAÇÃO
CIENTÍFICA
CNPq/UFMA



I - ÁREA: CIÊNCIAS DA VIDA

A - SUB-ÁREA: BIOLOGIA

Professores Orientadores

- 01 - Antonio Carlos Leal de Castro
- 02 - Emília Cristina Girnos
- 03 - Helene Leite Ribeiro Porto
- 04 - José Edgar Freitas Tarouco
- 05 - Lenira de Melo Lacerda
- 06 - Luis Carlos Figueira de Carvalho
- 07 - Maria Marlúcia Ferreira Correia
- 08 - Maurício Araújo Mendonça

TÍTULO : Determinação do conteúdo proteico da carne do siri-vermelho (*Callinectes bocourti*) do Estuário do Rio Tibiri, Ilha de São Luís - MA. *

Izana Assunção Alves

Orientador : Antonio Carlos Leal de Castro

O siri-vermelho (*Callinectes bocourti*) Edwards, 1939) representa um importante componente da fauna estuarina maranhense, ocorrendo ao longo de todo o litoral em grandes densidades.

O presente trabalho objetiva determinar o conteúdo nutricional desse crustáceo, através da análise química da carne, para determinação do teor de proteína, nitrogênio, lipídios totais, carboidratos, cinzas, umidade e vitaminas.

O material que serve de base a este estudo, está sendo coletado no Estuário do Rio Tibiri, Ilha de São Luís-MA, obedecendo um sistema de amostragem mensal. Após a coleta, o material é enviado ao laboratório, onde são processadas as medidas biométricas.

Paralelamente está sendo estudado o valor nutricional, relacionado aos parâmetros de crescimento e balanceamento nitrogenado de animais de laboratório (*Mus musculus*), os quais serão alimentados com ração balanceada, tendo como única fonte de proteínas a carne do siri-vermelho.

Foram analisados 84 indivíduos machos e 43 fêmeas durante todo o tempo de estudo, apresentando um rendimento de carne numa média de 31,72%. A análise nutricional revelou uma ordem de 18,22% de proteínas, 26% de lipídios e 1,69% de cinzas.

* Trabalho realizado em decorrência de convênio firmado entre a SUDAM/UFMA.

PROJETO PROFESSOR

ASPECTOS DA ANATOMIA ECOLÓGICA DA FOLHA DE "BACURI" - *Platonia insignis* Mart. (GUTTIFERAE)

KÁTIA S.M. MOURÃO * DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA - UFMA

ORIENTADOR: EMÍLIA CRISTINA GERNOS

No presente trabalho foram estudadas folhas de diferentes estratos da copa de uma árvore de *Platonia insignis* Mart., com a finalidade de se analisar comparativamente a anatomia de folhas crescendo sob influências microclimáticas diferentes, e também de contribuir com o conhecimento anatômico de espécies de nossa região.

A copa da árvore foi dividida em três estratos : basal, mediano e apical, de onde foram retiradas as folhas, que se destinaram a medidas de área foliar, comprimento e largura da folha e também ao estudo anatômico. Os cortes histológicos e as colorações foram feitas segundo técnicas usuais de laboratório.

Não foram encontradas as diferenças esperadas na estrutura da folha entre os três estratos da copa da árvore. Os estudos anatômicos revelaram que a folha deste espécime é hipostomática, com estômatos paracíticos, possuindo epiderme com células de paredes anticlinais sinuosas em ambas as faces. Drusas ocorrem nas duas epidermes, bem como no colênquima do pecíolo, da nervura central e por todo o mesofilo da folha, que é dorsiventral. Canais resiníferos estão presentes no pecíolo, nervura central e parênquima lacunoso. Uma hipoderme de células irregulares aparece abaixo da epiderme adaxial. Bainha amilífera ocorre envolvendo o feixe vascular principal no pecíolo e na nervura central.

PROJETO DO ALUNO

TÍTULO :

CONTRIBUIÇÃO AO CONHECIMENTO DA BIOLOGIA E ECOLOGIA DO CAMARÃO VERMELHO, *Penaeus (Farfantepenaeus) subtilis* Perez-Farfante, NA ILHA DE SÃO LUÍS, ESTADO DO MARANHÃO (BRASIL). (1)

Ana Bernadete Mendes Lobato

Orientadora : Heliene Leite Ribeiro Porto

Com a finalidade de elevar o conhecimento sobre a biologia e ecologia do camarão vermelho, nos dedicamos a este estudo, que analisa alguns aspectos da dinâmica populacional da espécie ligada à reprodução e crescimento. Os espécimes utilizados são procedentes das localidades de Arraial, Estiva, Pau-Deitado e Raposa. Para o estudo da reprodução é feito o reconhecimento do sexo, classificação dos estádios gonadais, estimação do comprimento médio da primeira maturação e determinação do tipo de desova, enquanto a variação experimental do crescimento é estudada através da taxa de crescimento, obtida com a diferença entre dois comprimentos em intervalos de tempo de mesma duração. Os dados de peso médio das gônadas em função do comprimento total, analisados graficamente demonstram um pico bem evidente aos 117,5 mm para as fêmeas e aos 81,25 mm para machos, sugerindo serem estes os tamanhos em que ocorre a primeira maturação para ambos os sexos. Analisando a relação gráfica dos dados obtidos entre peso médio das gônadas e meses do ano, observamos um provável pico em agosto.

- (1) Trabalho realizado em decorrência de convênio celebrado com a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar - CIRM e a Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

PROJETO PROFESSOR

TÍTULO : Acompanhamento Geomorfológico e Sedimentológico da Praia da Ponta da Areia - São Luís - MA.

AUTOR: Souza dos Santos, J.H.

ORIENTADOR: JOSÉ EDGARD FREITAS TAPUCCO

A Praia da Ponta d'Areia situa-se na extremidade N/NW da Ilha de São Luís - MA, no perímetro urbano da cidade de mesmo nome. Com o objetivo de se analisar o comportamento geomorfológico e sedimentológico do ambiente praias foram realizados perfis transversais com nivelamento geométrico e coleta de sedimentos em pontos definidos e característicos da pós-praia, estirâncio superior e inferior, durante um ciclo sazonal (1 ano), para análise granulométrica. O estudo será complementado com análises sobre a evolução morfológica do ambiente através de comparações de cartas e fotografias aéreas em diferentes épocas. Os resultados até agora obtidos referem-se à primeira fase do trabalho o qual terá seu término em julho de 1989.

PROJETO PROFESSOR

TÍTULO: ASPECTOS FENOLÓGICOS DE ESPÉCIES DE APOIDEA, E MESPÓIDEA SOLITÁRIAS E PARASOCIAIS NA MATA DA CAJEMA

AUTOR: ANTONAR ALMEIDA FERNANDES-

DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA

ORIENTADOR: LENIRA DE MELO LACERDA

Este trabalho propõe-se a estudar aspectos fenológicos de abelhas e vespas solitárias ou parasociais, não só devido ao pequeno número de pesquisas realizadas nesta área, mas também pela importância de se fazer um levantamento das espécies que ocupam a área de estudo. As coletas se iniciaram em agosto de 1989 e foram feitas com o auxílio de ninhos armadilhas de três tipos (pedaços de bambu, bloquetes e caixas de madeira), as quais foram fixadas próximo ao solo e/ou a uma altura de 7 metros em vários pontos da mata. Visitas quinzenais foram realizadas para recolher os ninhos que foram utilizados para nidificação. Em seguida estes foram levados para o laboratório para que fossem analisados. Na 1ª coleta realizada quando os ninhos armadilhas eram unicamente de bambu, nenhuma nidificação de abelha ou vespa foi encontrada. Nos mesmos locais foram apenas 4 espécies Formicidae e 1 espécie de Rhinotermitidae. Dos 58 bloquetes colocados em outubro (substituindo os bambus), obtivemos em duas coletas 15 fundações (26,8%). Como não houve emergência de adultos, torna-se impossível por enquanto a identificação das espécies. Quanto às caixas até o momento em nenhuma delas ocorreu nidificação. Este trabalho encontra-se em fase inicial de execução e dos dados até agora obtidos são bastante escassos para se tirar qualquer conclusão.

PROJETO DO ALUNO

TÍTULO: DIVERSIDADE E FLUTUAÇÃO DE POPULAÇÃO DE ABELHAS EUGLOSSINÍAS EM DIFERENTES ECOSISTEMAS DO MARANHÃO (HYMENOPTERA-APÍDEA)

AUTOR: LENIRA FERNANDES GOMES

ORIENTADOR: LENIRA DE MELO LACERDA

A tribo Euglossini, subfamília Bombinae (Apidae) é constituída de 6 gêneros, sendo 3 usualmente polinizadores de orquídeas e não parasitas: Euglossa, Eulaema e Euplusia; e três que raramente visitam orquídeas: Eufriesea, Exaerete e Aglae. Para coletar as abelhas Euglossini, foram utilizadas armadilhas apropriadas contendo diferentes perfumes que atraem as abelhas macho. As coletas foram realizadas mensalmente (06-09-09-10-11/88) em dois ecossistemas distintos: mata (reserva florestal do Sacavem) e restinga (Praia do Araçagi). Os gêneros Aglae, Euplusia e Eufriesea não foram detectados em nenhuma das coletas. A distribuição de frequência dos outros três gêneros em cada coleta tem-se mantido muito próximos. A frequência dos mesmos em todas as coletas foi a seguinte: Euglossa (70,3%), Eulaema (26,3%) e Exaerete (3,4%) estes resultados se assemelham a resultados de outros trabalhos realizados por outros pesquisadores. O único sinal de possível flutuação de população foi observada em Eulaema nigrita que apresentou uma baixa no número de indivíduos nas coletas dos meses (09 e 10/88), voltando a apresentar um maior número de indivíduos na última coleta (11/88). Todavia, se for necessário aguardar as próximas coletas a fim de obter mais dados que indiquem com mais segurança, uma real flutuação. Quanto a diversidade de espécies nestes 2 ecossistemas, ela só será avaliada após a identificação dos indivíduos coletados, que será feita por especialista da área. Quanto aos dados da restinga, a amostra é muito pequena, e a análise será feita quando obtivermos uma amostra maior.

PROJETO DO ALUNO

TÍTULO: "Estudo in vitro da fixação de nitrogênio em cultura de raízes de leguminosas"

Neste projeto está sendo desenvolvido uma metodologia para padronização de um modelo experimental, para o estudo da fixação do nitrogênio. Este tem como objetivo, obter um sistema in vitro que possibilite o estudo da fixação do nitrogênio e a relação simbiótica Rhizobium-Leguminosae, sob os aspectos morfológicos, fisiológicos e bioquímicos. Para tal, desenvolveu-se as técnicas de cultura de tecidos, para cultivar raízes de feijão, isolada da planta. Essas raízes foram utilizadas como exalante, e inoculadas no meio de cultura PNL. Foi desenvolvido também, o cultivo e isolamento do Rhizobium, através da prática de inoculação e semeadura dos nódulos das raízes de feijão, utilizando o meio de cultura para Rhizobium. Para o isolamento do Rhizobium, foi necessário a prática de semeadura dos nódulos, pela técnica de escotamento. A técnica de escotamento, foi utilizada para que se pudesse obter a cultura pura isolada do Rhizobium, obedecendo um processo de replicação. Os sucessivos repliques, foram desenvolvidos, na tentativa de eliminação de contaminantes bacterianos. A infecção por cultura pura de Rhizobium será feita nos tubos que contem o meio PNL, onde as raízes estão em pleno desenvolvimento. Essa infecção será realizada pela adição de uma suspensão das bactérias em salina. Posteriormente, será avaliado o processo de infecção, a formação dos nódulos, bem como a determinação bioquímica da Nitrogenase. O estudo bioquímico da fixação do nitrogênio, será iniciado pela detecção da formação dos nódulos e pela determinação da atividade da Nitrogenase, utilizando o método de redução do acetileno.

AUTOR: LARISSA NASCIMENTO BARRETO

ORIENTADOR: DR. CARLOS FIGUEIRA DE CARVALHO

PROFESSOR

Observações biológicas sobre MYRMELEONTIDAE (Insecta: Neuroptera) da região dos "LENÇÓIS MARANHENSES"

AUTOR: José Maurício Dias Bezerra

ORIENTADOR: MAURÍCIO ADRIANO MENDONÇA

Na região dos "Lençóis Maranhenses", encontramos uma grande densidade de insetos da família Myrmeleontidae, comumente chamada de formiga-leão; que quando larva possuem hábito terrestre construindo túneis na areia para capturar sua presa, atingindo neste estágio o estágio adulto, assumindo forma alada.

Devido a insuficiência de informações sobre este grupo de animais, tem-se a intenção de determinar o ciclo biológico da espécie.

Alguns resultados já foram obtidos parcialmente tais como: período de vida (chegando a alcançar 63 indivíduos/m², com o maior número de indivíduos em região com alta umidade; população estável (havendo uma predominância de indivíduos jovens na época chuvosa e de indivíduos adultos na época seca) e algumas características de comportamento.

TÍTULO : Estudo das algas Rhizophoretum no Estreito dos Mosquitos, na Ilha de São Luís.

Naiza Maria Castro Nozueira* - Departamento de Biologia.

O presente trabalho propõe-se a fazer um estudo das algas de mangue na feição Rhizophoretum nos estuários do Estreito dos Mosquitos na Ilha de São Luís - MA, a fim de contribuir para o conhecimento das algas que crescem no médio litoral com manguezal.

A metodologia empregada constou das seguintes etapas : coleta, separação, fixação, herborização, identificação e documentação.

As plantas são coletadas inteiras manualmente no local.

A separação é feita no laboratório, lavando-se o material com água de torneira e separando-se sob lupa.

O material é dividido, parte dele é fixada em formol a 4% neutralizado e o restante herborizado em estufa a 35-40°C.

A identificação é feita a partir de cortes nas estruturas morfológicas e reprodutivas e de medição delas, utilizando-se para a classificação bibliografia especializada.

A documentação é realizada através de ilustrações com a utilização da câmara clara acoplada ao microscópio óptico.

Até o momento, foram realizadas duas coletas e identificadas duas algas até o nível específico que foram : Rhizoclonium hookeri Kutzing e Bostrychia radicans Montagne.

ORIENTADOR : PROFESSOR

* Bolsista de Iniciação Científica do CNPq.
Orientador : Maria Marlúcia Ferreira Correia.

TÍTULO : Estudo da Flora de Algas Marinhas Bentônicas do Litoral de Alcântara, Mun. Alcântara - MA.

Rodrigo Celso Gonçalves Reis* - Deptº. de Biologia.

O presente trabalho objetiva contribuir para o conhecimento dos principais grupos representativos das algas marinhas bentônicas do litoral de Alcântara-MA (0,22 24' Lat. S e 44º25' Long. W), pois não dispomos de nenhuma informação quanto a ocorrência de algas nesse litoral.

Adotou-se os métodos usuais empregados em Ficologia compreendendo coletas, triagem, fixação e herborização, identificação e documentação.

Coletas : as plantas foram obtidas manualmente com a ajuda de espátula metálica. O período das coletas foi de junho a novembro. Percorreu-se a pé as diferentes estações na maré baixa o que facilitou a entrada nos manguezais.

Triagem : a separação do material foi realizada em laboratório onde fez-se a limpeza com água de torneira.

Fixação e Herborização : o material foi separado, parte para fixação em formalina a 4% neutralizada e parte para herborização feita em estufa a 40-50°C.

Identificação e Documentação : utilizou-se técnicas de cortes manuais das estruturas morfológicas e de reprodução, além da utilização de bibliografia especializada.

Foi identificado até o presente, um taxon a nível de espécie, Rhizoclonium kernerii Stockmayer.

Apresentamos no trabalho a descrição da espécie, área de ocorrência, coletas e ilustrações.

PROJETO DO ALUNO

* Bolsista de Iniciação Científica do CNPq.
Orientador : Maria Marlúcia Ferreira Correia

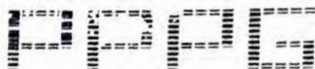
TENTATIVAS DE PURIFICAÇÃO EM CIANOFÍCIAS PARA POSTERIOR EXTRAÇÃO DE DES-OXIENDONUCLEASES
 DE RESTRIÇÃO: MARIA DO CARMO MACEDO VASQUES, Departamento de Biologia.

Este trabalho desenvolveu-se para que fosse testada a presença de endonucleases de restrição em amostras puras de cianofícias.

Foram coletadas amostras de cianofícias na Lagoa de Ana Jansen (SLuís) e em um espelho d'água presente na Universidade de Brasília. A purificação das colônias foi feita através das técnicas de micromanipulação e tratamento com duodecil sulfato de sódio e lisozima. Devido ao crescimento tardio das cianofícias sua possível associação com microorganismos contaminantes a proteção da camada extracelular não foi possível obter colônias puras desses microorganismos. Nos ensaios com a endonuclease de restrição estranhe-se o DNA do tipo lambda da Escherichia coli C1 855757 que foi usado como substrato para digestão da enzima. Os resultados demonstraram que havia uma endonuclease de restrição na amostra C1 das cianofícias cultivadas.

Projeto de Professor

Orientador: LUÍS CARLOS F. CARVALHO



I - ÁREA - CIÊNCIAS DA VIDA

SUB-ÁREAS

- B - Ciências Farmacêuticas
- C - Ciências Fisiológicas
- D - Enfermagem
- E - Patologia

Professores Orientadores

- ✓ 01 - José Maria Serejo Jacinto - Farmácia
- ✓ 02 - Maria do Socorro Almeida Pereira
- ✓ 03 - Rita Maria do Amparo Bacelar Palhano
- ✓ 04 - Terezinha de Jesus A. Silva Rego
- ✓ 05 - Sônia Maria de Farias Freire - Fisiologia
- ✓ 06 - Marie Germaine Claire Santhier - Enfermagem
- ✓ 07 - Antonio Rafael da Silva - Patologia
- ✓ 08 - Aymoré de Castro Alvim
- ✓ 09 - Ivone Garros Rosa
- ✓ 10 - José de Macedo Bezerra
- ✓ 11 - Maria Augusta Brahuna Alvim
- ✓ 12 - Maria do Desterro S. Brandão Nascimento
- ✓ 13 - Moema de Castro Alvim
- ✓ 14 - Othon de Carvalho Bastos
- ✓ 15 - Raimundo Carlos Lemos Neto
- ✓ 16 - Stelito de Assis Reis Filho

ADLER, JOANNE ARAGÃO

PIETA MARIA DO AMPARO BACELAR PALATINO
Orientadora

Determinou-se a incidência de Clamídia sp nos anos de 1982 a 1984 em 1844 casos de vacinatos no Laboratório de Citologia Clínica do Departamento de Farmácia da Universidade Federal do Maranhão, através da análise retrospectiva de Colpocitologias cervico-vaginais coradas pelo método de Papanicolaou, utilizando microscópio óptico com aumentos de 10X a 40X. A incidência em 1982 revelou um percentual de 0%, em 1983 de 1,2% e em 1984 de 1,5%. A Clamídia sp apresentou-se associada a outros agentes infecciosos tais como: Trichomonas vaginalis, Gardnerella vaginalis, cocos, bacilos curtos e as Displasias Leve. Conclui-se que houve um aumento progressivo da incidência de Clamídia sp e que os achados foram compatíveis com as informações obtidas na literatura revisada.

PROJETO PROFESSOR

HORTOS MEDICINAIS DA PERIFERIA DE SÃO LUÍS

Antonio de Pádua da Silva Soares

TERESINHA DE JESUS A. SILVA BORGES - Orientadora
PROJETO PROFESSOR

Sensibilizados com os custos elevados dos medicamentos

e levando em consideração a rica flora do Estado utilizada como medicamento. A UFMA implantou o Projeto Horto Medicinal visando atingir a população carente dos bairros de periferia. Com o funcionamento dos Hortos das Vilas Padre Xavier e Vila Imbratol já estão sendo desenvolvidos trabalhos de cultivo e seleção das ervas medicinais mais utilizadas popularmente. Contamos com uma linha de produtos farmacêuticos como: xaropes, lozangas, pomadas e chás medicinais, todos utilizando os produtos obtidos nos Hortos Medicinais.

NÚCLEO FORNECEDOR DE ERVAS MEDICINAIS SELECIONADAS PELA CEME.

Walquírio José Lima Pereira

TERESINHA DE JESUS A. SILVA BORGES - Orientadora
PROJETO PROFESSOR

O núcleo de fornecimento de ervas medicinais para Central de Medicamentos, iniciou os seus trabalhos com o cultivo e seleção das espécies: Amaranthus viridis, Petiveria alliacea e Momordica charantia. O material básico coletado é representado por órgãos vegetais como: raiz, caule e folhas que passam pelo processo de seleção e secagem. O produto final obtido é enviado aos farmacologistas das diversas Universidades brasileiras ligadas ao Programa da CEME. Hoje o Núcleo já vem trabalhando com mais 3 espécies num total de 6 espécies de interesse do Programa CEME/UFMA.

ESTUDO QUÍMICO E FARMACOLÓGICO DE Datura arborea L. - José de Ribamar
A. M. FILHO, JOSÉ MARIA SEREJO SANTOS JACINTO (Orientador)

O trombeteiro é uma solanacea arbustiva comum na ilha de São Luis. Suas flores e folhas dessecadas são utilizadas popularmente na forma de cigarros durante as crises asmáticas agudas. Procurou-se relacionar a atividade farmacológica da planta com sua utilização popular. As folhas verdes foram extraídas a frio com etanol e o extrato bruto (EB) concentrado a vácuo. Para os testes farmacológicos o EB era disperso em salina/tween-80 (0,03ml/100mg EB) e injetado i.p. ou e.v. Os testes gerais de atividade em ratos não indicam ação específica do EB (10 a 1000mg/Kg i.p.) além de midríase acentuada com as maiores doses. No jejuno isolado de rato as curvas dose-efeito de acetilcolina (Ach) foram deslocadas para a direita na presença do EB, sem alterar o efeito contrátil máximo da Ach. Na presença de EB (2 e 5µg/ml) a EC₅₀ da Ach foi deslocada de 46 e 160 vezes respectivamente. No íleo isolado de cobala, a contração de EB (2µg/ml) por 3 minutos bloqueou as contrações produzidas pela Ach (10⁻⁷M) e pela histamina (3X10⁻⁷M). Após a lavagem as respostas foram recuperadas em 35 e 10 minutos respectivamente. Na pressão arterial de rato o EB (1 a 5mg/Kg) não produziu efeitos constantes mas inibiu a hipotensão produzida pela Ach (1 a 5µg/Kg) deslocando paralelamente a curva dose-resposta. Doses maiores do EB (10 a 50mg/Kg) produziram um efeito bifásico (hipotensão seguida de hipertensão) proporcional à dose. A hipertensão foi reduzida de 80% na presença de yohimina (3mg/Kg) enquanto a hipotensão foi bloqueada pelo propranolol.

Estes dados comprovaram que a ação predominante da Datura arborea L. é parassimpaticolítica, contudo, esta ação está associada a outras substâncias de atividade

α-simpaticomimética e β-estimulante, cujas ações vasoconstrictoras e brônquodilatadora podem ser sinérgicas na atividade anti-asmática da planta.

PROJETO PROFESSOR

CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO QUALITATIVO, QUANTITATIVO E
TECNOLÓGICO DO SULFAMETOXAZOL COM A TRIMETOPRIMA
SUB A FORMA DE COMPRIMIDOS

FERREIRA, Marco Antonio Silva

FILHO, MARIA DO SOCORRO ALMEIDA - Orientadora

O trabalho objetiva identificar, quantificar, estudar determinados aspectos tecnológicos e eleger através de estudos comparativos, o método mais indicado e qual a amostra que obtive o melhor resultado, fundamentados na precisão, reprodutibilidade e rapidez. Desenvolveu-se até o presente momento, neste trabalho, avaliações qualitativas através de reações coloridas, cromatografia em camada delgada e estudos quantitativos volumétricos em meio aquoso e anidro. Os comprimidos de sulfametoxazol + trimetoprima - 400mg e 80mg respectivamente - responderam positivamente aos testes de identificação baseados em reações coloridas e as análises por cromatografia em camada delgada mostrou valores de Rf compatíveis com a literatura consultada. As amostras utilizadas para análise quantitativa, responderam satisfatoriamente aos ensaios quantitativos volumétricos em meio aquoso e não aquoso.

PROJETO DO ALUNO

USO DO CHUCHU COMO COADJUVANTE NO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL. ROSSANA MARIA DE REIRA MENDÊS. SÔNIA MARIA DE FARIAS FREIRE - Orientadora

Sechium edule (chuchu) é uma planta trepadeira, cujo fruto é empregado no regime alimentar diário, e o chá de suas folhas usado por indivíduos hipertensos ou com oligúria. Objetivava-se nesta etapa do projeto, a fase experimental, pesquisar atividade hipotensora do chuchu em animais de laboratório, afim de obter dados que possibilitem o seu uso como coadjuvante no tratamento da hipertensão arterial. A amostra do chuchu foi obtida em supermercados. Para o preparo do extrato utilizou-se a casca, obtendo-se o extrato bruto a partir de extração feita em aparelho de Soxhlet, usando como extrator a água destilada. Para tais experimentos foram utilizados coelhos e ratos. Os coelhos, dez (10) dias antes do registro da pressão arterial média, foram tratados cirurgicamente (descapsulação dos rins e envolvimento dos mesmos com esponja hemostática) com o objetivo de tornar os animais hipertensos. Os ratos foram injetados por via intravenosa com salina, acetil colina (0,5 a 2 μ g/kg), extrato (5 a 20mg/kg), atropina (1mg/kg). A técnica utilizada para tornar os coelhos hipertensos não produziu elevação dos níveis pressóricos. Em ratos o extrato determinou hipotensão arterial reversível, dose dependente e bloqueada pela atropina.

PROJETO PROFESSOR

PESQUISA EM PRODUTOS NATURAIS: QUÍMICA E FARMACOLOGIA. SUELY VELO VASCONCELOS.

A *Scoparia dulcis* L, vulgarmente conhecida como *vassourinha*, encontra difundido uso popular como anti-inflamatório e analgésico. A pesquisa tem como objetivo estudar as atividades farmacológicas da planta, em condições laboratoriais, de tal forma que possa ser aproveitada como fonte natural de medicamentos. Nos testes iniciais realizados com o extrato etanólico (EB) se verificou a atividade analgésica, anti-inflamatória e hipertensiva. Com a purificação do extrato se constatou que os princípios com atividades anti-inflamatória/analgésico são extraídos predominantemente com solventes orgânicos e o princípio vasoconstrictor se encontra na fração hidrossolúvel. O extrato apresentou atividade hipertensiva em ratos, gatos e cães, aplicados I.V. e bloqueado pelo prazosim 1mg/kg sendo ativo em animais reserpinizados. Para os testes de analgesia, camundongos injetados com ácido acético 0,8% i.p., foram tratados por V.O. com EB e frações obtidas em coluna cromatográfica. O EB (500mg/kg) e fração 17 (62,5mg/kg) reduziram as contorções abdominais características da injeção ip. de ácido acético (0,8%) em 57,1% e 44,5% respectivamente. A atividade anti-inflamatória foi estudada em edema de pata de rato induzido por carragenina a 1%. Nestes animais a indometacina (5mg/kg) produziu redução do edema em 98,5%, 91,5%, 89,97,9%, 96,4% e 96,1% aos 30, 60, 120, 180, 240 e 300min., respectivamente e o extrato em acetato de etila 125mg/kg reduziu em 100%, 96,4%, 95%, 94%, 93,5% e 92,8% no mesmo período de tempo. Estes dados indicam que o princípio hidrossolúvel com atividade hipertensiva pode ser uma amina de ação direta a nível de receptores α_1 . A atividade analgésica e anti-inflamatória esta presente em frações do extrato orgânico, cujo o princípio ativo se encontra em fase de identificação.

PROJETO PROFESSOR

SÔNIA MARIA DE FARIAS FREIRE-Orientadora

Título: "Eficiência da Participação Ativa do Indivíduo no Controle de sua Pressão Arterial - contribuição do enfermeiro". Sandra Leane Lopes de Oliveira.

A pesquisa é do tipo comparativa. O objetivo geral da referida pesquisa é investigar a eficiência da participação do indivíduo no controle dos seus níveis tensionais através de compromisso assumido pelo mesmo, de adotar medidas higieno-dietéticas. Os critérios básicos para a composição do grupo de amostra, incluem: níveis tensionais entre 90 a 104 mm Hg (diastólica) e 140 a 160 mm Hg (sistólica); não comprometimento de órgãos-alvo; não tomar medicação anti-hipertensiva; capacidade de assimilar as orientações; assumir compromisso de adotar as medidas alternativas.

Pretende-se com a orientação dos clientes a respeito das medidas higieno-dietéticas, obter um resultado positivo no que diz respeito à normalização dos níveis tensionais, ou, no mínimo, uma menor oscilação nos seus valores. A avaliação dos resultados da pesquisa será mediante a análise de dados obtidos a cada consulta semanal com o grupo de pesquisa, sendo a seguir, comparado aos resultados obtidos no grupo de controle a cujo compromisso não será dada nenhuma orientação a respeito de medidas alternativa nem será solicitado compromisso.

A cada consulta serão dadas o reforço das orientações e, avaliado o compromisso do cliente em seguir as orientações dadas. Todos os dados, inclusive pessoais, serão cadastrados em fichários e formulários próprios, para facilitar a avaliação dos resultados como já foi dito anteriormente.

PROJETO PROFESSOR _____

MARIE GERMAINE CLAIRE LANTHIER - Orientadora

CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DA ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA, NO MARANHÃO; DETERMINAÇÃO DA INTENSIDADE DA INFECÇÃO E AVALIAÇÃO DA TERAPÊUTICA ESPECÍFICA, NO CONTROLE DA DOENÇA, EM SÃO LUÍS-MA.

PROJETO PROFESSOR

Ivanilde Eusebia Silva da Cruz.

AYMORE DE CASTRO ALVIM - Orientador

Foram examinados, no período de janeiro a novembro de 1988, 7.845 pessoas residentes nos bairros do Matadouro I e II como parte do programa de controle da esquistossomose em São Luís-Maranhão que vem sendo executado pela Universidade Federal do Maranhão através do Departamento de Patologia e a SUCAM.

O material recebido diretamente nas residências eram conduzido ao laboratório de Parasitologia do Departamento onde era processado pela técnica de Kato-Katz. 678 (8,6%) das amostras examinadas estavam positivas. Em regime ambulatorial foram medicados com Oxamniquine, na dose única de 15mg/kg para adulto e 20mg/kg para criança. Foi, ainda, realizada orientação sanitária através de palestras semanais e verificada a variação da taxa de eosinófilos antes e após o tratamento com o objetivo de verificar sua importância como indicador no controle da doença.

Como parte do programa de controle de esquistossomose em São Luís - Maranhão que vem sendo executado pelo Departamento de Patologia-UFMA e SUCAM, foram examinado no período de janeiro a novembro de 1988, 7845 amostras de fezes de moradores dos bairros Matadouro I e II.

A INTRADERMO-REACÇÃO PELO SCHISTOSOMIN E SUA IMPORTÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA NO DIAGNÓSTICO DA ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA. SÍLVIA CRISTINA BARROS MALHEIROS.

MARIA AUGUSTA BRAHUNA ALVIM.- Orientadora

Com o objetivo de demonstrar a importância de intradermo-reacção pelo schistosomin no diagnóstico epidemiológico de esquistossomose e verificar sua possível capacidade de determinar sensibilidade temporária ou duradoura em pessoas não infectadas foram selecionados 118 indivíduos de ambas as sexos, adultos e crianças, sem distinção de cor e distribuídos em 03 grupos conforme o que segue:

1º grupo - constituído de 148 indivíduos (118 crianças e 30 adultos) sem prévios exames parasitológicos de fezes (grupo A1).

2º grupo - constituído de 166 indivíduos (122 crianças e 44 adultos) que apresentam um ou mais exames parasitológicos de fezes negativos (grupos A2)

3º grupo - constituído de 56 voluntários sabidamente não infectados a fim de verificar se a prova cutânea induz reacção de sensibilidade.

Nos grupos A1 e A2 a prova cutânea está sendo realizada somente uma vez e os reatores positivos fazem exames parasitológicos de fezes seguindo as técnicas de Lutz e Katz.

Em cada indivíduo do Grupo B estão sendo executadas 06 injeções com intervalos de 15, 60, 150, 240, 330 dias. Até o momento foram realizadas 53 intradermo-reacção no Grupo A1, 88 no Grupo A2 e 36 no Grupo B. No Grupo A1 54,7% se mostraram intradermo-reatores positivos e destes em 15,4% foram evidenciados ovos de *S. mansoni* nas fezes. No Grupo A2, mostraram-se intradermo-reatores 46,5% e em 43,9% destes foi confirmada a doença pelo exame parasitológico de fezes. No grupo B foram realizados tres injeções periódicas em cada indivíduo com 100.0% de resultados negativos.

Conforme estes resultados parciais, conclue-se que a intradermo-reacção pelo schistosomin é eficaz no diagnóstico epidemiológico da esquistossomose e parece não determinar reacção de sensibilidade.

PROJETO DO PROFESSOR.

CONTROLE DAS PRINCIPAIS ENDEMIAS DO MARANHÃO. SUBTÍTULO: MALÁRIA... RESPOSTA DOS PLASMÓDIOS HUMANOS DOS AUTIMALÁRICOS... A DINÂMICA VETORIAL... A PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA. WESLEY SILVA C. CAMPOS.

ANTÔNIO RAFAEL DA SILVA - ORIENTADOR

O trabalho desenvolve-se na Colonização Agrícola de Buriticupu, área de elevada endemicidade de Malária e baseia-se na análise de resposta dos plasmódios aos autimaláricos, na dinâmica vetorial intra, peri e extradomiciliar e na participação comunitária no controle epidemiológico da Doença.

Uma etapa do trabalho tem lugar no Primeiro Núcleo Avançado onde os casos de Malária são confirmados pela análise de lâminas colhidas pela técnica de gota espessa e corado pelo Método de Giemsa. De janeiro a setembro de 1988, 801 lâminas foram positivas para Malária, sendo 519 pelo P.falciparum e 279 pelo P.vivax. A outra ocorre em Buriticupu. Povoado onde foram diagnosticados 19 casos de Malárias pelo P.falciparum sendo 10 autoctones e 9 importados.

Segundo a terapêutica o P.falciparum é resistente aos 4 Anilinoquinolônicos (Cloroquina ou Amodiaquina), Sulfamílicos e Pirimetamina. O índice de resistência a estes autimaláricos é de 31%. Como terapêutica alternativa aplica-se a Quinina, para qual o P.falciparum mantém-se sensível.

Foram realizados 2 capturas nesta área. Uma captura extradomiciliar, de formas aladas, no qual foram capturados várias espécies, entre elas, o A (N) darlingi, o principal transmissor da Malária na região.

A outra captura no intradomicílio, não foi obtido nenhum anelido.

A comunidade de Buriticupu desconhece os fatores envolvidos na transmissão da Malária. Ela participa das ações do projeto através de voluntários, que são responsáveis pela vigilância de pacientes febris e Mobilização popular em caso de reuniões, e, através do Posto de Notificação de Malária, que recolhe lâminas dos pacientes febris do Povoado. Espera-se que tal comunidade participe cada vez mais na luta contra a Malária.

PROJETO PROFESSOR

ASPECTOS SOCIO-ECONÔMICOS E CULTURAIS DO CALAZAR NA ILHA DE SÃO LUÍS-MA. PERSPECTIVA DE CONTROLE COM A PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE.

Geísa Beltrão dos Reis

JOSE DE MACHO REZEPPA - Orientador

Na perspectiva de dimensionar o grau de conhecimento das populações do Maranhão e do aradinho sobre o Calazar e caracterizar o nível sócio-econômico-cultural, relacionando-o com o surgimento e persistência da doença nessas áreas, adotou-se como instrumento de observação o formulário, aplicado através de visitas domiciliares aos chefes de família ou a outros residentes maiores de 12 anos. No Maranhão, concluiu-se esta etapa com a aplicação de 330 formulários (cerca de 25% dos domicílios), constatando-se o seguinte: 40,3% dos entrevistados sabem o que é Calazar, porém apenas 23,3% conhecem seus sintomas e sinais sendo, destes, "barriga grande" com 28,7% e "febre" com 24,9% os mais citados. 25,1% acham que o Calazar é contagioso ou ignoram a esse respeito e 13,0% que é incurável. 19,1% sabem da importância do cão na manutenção da doença e 58,2% do envolvimento do "mosquito" no processo de transmissão sem, porém, saberem explicar a cadeia epidemiológica. 10,3% das famílias tiveram casos de Calazar. A relação entre a população canina e a humana corresponde a 22,6%. 24,4% das famílias possuem renda inferior a um salário mínimo e 59,4% habitam residências não satiafórias. O grupo de analfabetos ou alfabetizados equivale a 71,6%. Evidenciou-se um baixo consumo de frutas, legumes e leite. Conclui-se que a população apresenta precárias condições sócio-econômicas e necessita de um programa de educação em saúde, que será efetivado nas fases subsequentes do Projeto.

PROJETO PROFESSOR

ESTUDO DE POLUIÇÃO BACTERIOLÓGICA DAS PRAIAS DE SÃO LUÍS - MA - SITUAÇÃO E PERSPECTIVAS PARA O FUTURO RESULTADOS PRELIMINARES.

Salomão Xavier Sobrinho

JOSE DE MACHO REZEPPA - Orientador

Foram coletadas amostras de água das praias Araçagy (amostra 1); Olho D'água (amostra 2); Calhau (amostra 3) e Ponta da Areia (amostra 4), na fase de maré alta a uma distância de 10 metros da orla da maré e conforme as demais técnicas de coleta d'água para este fim. As amostras foram submetidas a testes para determinação do NMP de coliforme/100ml, em caldo lactosado e caldo lactosado verde brilhante bile e para o NMP de coliformes de origem fecal/100ml, em meio EC. Os resultados preliminares demonstram que a amostra um apresentou 20 coliformes/100ml, a dois 230, a três 490 e quarta 3.500 como NMP/100ml. Submetidas a diferenciação para coliformes fecais no meio EC, a mostra um revelou 20/100ml, a dois 130, a três 230 e a quatro 790. Conclui-se, frente a estes dados, que as praias da Ponta da Areia (amostra 4) e Calhau (amostra 3), representam coleções hídricas não aconselháveis para o lazer. Todavia novas amostras deverão ser analisadas para verificar variações destes dados, inclusive com as estações inverno/verão.

PROJETO PROFESSOR

LEVANTAMENTO DA FAUNA FLEBOTOMÍNICA DA ILHA DE SÃO LUÍS - DETERMINAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE LEISHMANIOSE Tegumentar AMERICANA ATRAVÉS DA INTRADERMORREACÇÃO DE MONTENEGRO - Deusamí Ribeiro Costa, Departamento de Farmácia.

MOEMA DE CASTRO ALVIM - Orientadora

O presente trabalho teve como objetivo geral o levantamento das áreas de ocorrência de *Lutzomyia whitmani*, flebotomo incriminado como transmissor da LTA na Ilha de São Luís. As áreas onde foram feitas as capturas foram criteriosamente selecionadas com a ajuda da SUCAM, estando todas elas sujeitas a surtos da doença.

As capturas foram realizadas semanalmente, entre os meses de abril e novembro, a partir das 17:30 h. no interior de residências, em abrigos de animais domésticos (porcos, galinhas, jumento) e no interior de matas, principalmente juçarais, utilizando-se aspiradores manuais e armadilhas luminosas em miniatura, alimentadas a pilhas, bateria ou eletricidade. No interior das matas utilizava-se isca de *Holochilus* (roedores).

Foram coletados aproximadamente 7.000 flebotomos pertencentes a 14 espécies diferentes. Desses, cerca de 38% foram classificados como *Lu. whitmani*.

Em algumas áreas, Vila Cafeteira (Paço do Lumiar) foi selecionada para o inquérito através da reação intradérmica com antígeno de Montenegro. Já foi realizado o reconhecimento geográfico da área e treinamento da técnica em pacientes da doença internadas no Hospital do IPRV.

PROJETO PROFESSOR

Trabalho financiado pela FINEP

LEVANTAMENTO DA FAUNA FLEBOTOMÍNICA DA ILHA DE SÃO LUÍS, DIAGNÓSTICO DO CALAZAR ATRAVÉS DA REACÇÃO DE IMUNOFLORESCÊNCIA INDIRETA. A. B. L. M. Maria Sousa Martins - Departamento de Farmácia, MOEMA DE CASTRO ALVIM - Orientadora

O presente trabalho objetiva levantar as áreas de ocorrência de *Lutzomyia longispinis* na Ilha de São Luís, sujeitas a surtos de calazar e detectar níveis de anticorpos anti-*Leishmania donovani* em uma área de colonização antiga (Maracaná-São Luís) e em outra de colonização recente (Vila Cafeteira-Paço do Lumiar).

Em capturas sistemáticas realizadas no período de abril a novembro do corrente ano em localidades diferentes dos três municípios que compõem a Ilha de São Luís (São Luís, São José de Ribamar e Paço do Lumiar) foram coletados cerca de 7000 flebotomíneos pertencentes a 14 espécies diferentes. Desses, aproximadamente 58% pertenciam à espécie *Lu. longispinis*.

As capturas foram realizadas no horário das 17:30h às 21:30h, em ambiente domiciliar, peridomiciliar e na mata, utilizando-se capturadores manuais e armadilhas luminosas em miniatura, a eletricidade, bateria (6 e 12 volts) e pilhas. Para atrair esses insetos foram utilizados os jumentos, porcos, galinhas e roedores (*Holochilus* sp.).

Das áreas onde foram registrados casos de calazar foram selecionadas para realizar-se testes de imunofluorescência indireta em humanos com vista a detectar anticorpos anti-*Leishmania donovani*. Na localidade Maracaná foram realizados 227 testes, todos negativos. Na outra localidade, Vila Cafeteira, área de invasão recente, os testes não sendo colhidos devido ao tempo, ainda não processadas.

Prof. Orientadora

PROF. MOEMA DE CASTRO ALVIM

PROJETO PROFESSOR

Trabalho financiado pela FINEP

Atado SUCAM e SSP-MA

ESTUDO GEO-IMUNOLÓGICO DE LEISHMANIOSE TEGUMENTAR E ISOLAMENTO DE CEPAS DE LEISHMANIA NA ILHA DE SÃO LUÍS. Izabel Sousa Barros

*Patologia-UFMA. **Hospital Presidente Dutra/INAMPS.

Foi realizado inquérito epidemiológico por intradermoreação de Montenegro no município de São José de Ribamar, da Ilha de São Luís-Ma., em Matinha, localidade de ocorrência de surto de leishmaniose tegumentar com detecção de caso autóctone de leishmaniose cutâneo-mucosa, após 28 anos de lesão primária, destacando-se a importância da identificação de provável área endêmica de Leishmania do complexo braziliensis. Também estão sendo realizadas biópsias de lesões ativas e cicatriciais em pacientes autóctones do Estado do Maranhão, como tentativa de isolamento de cepas de Leishmania utilizando-se para inoculação hamster o Molochilus brasiliensis nanus, além da busca do conhecimento histopatológico específico da protozoose.

PROJETO PROFESSOR

MARIA DO DESTERRO SOARES BRANDÃO NASCIMENTO

Orientadora

TÍTULO:

INFECÇÃO HOSPITALAR POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS : INCIDÊNCIA E RESISTÊNCIA AOS ANTIBIÓTICOS.

AUTOR

MAGALHÃES, Maria do Socorro

STELITO DE ASSIS REIS FILHO - Orientador

Foram examinadas 11 cirurgias com a finalidade de isolar Staphylococcus, fazendo sua caracterização morfológica e bioquímica para diferenciação: S. aureus, S. epidermidis, S. saprofítico e determinação da sensibilidade desses germes aos antibióticos e quimioterápicos em uso rotineiro no Hospital.

A prevalência de Staphylococcus sp em um grupo de 48 pessoas foi de 37,5% e não houve infecção por Staphylococcus nos pacientes que foram submetidos a cirurgias examinadas.

É necessário reforçar a importância de um bom controle de infecção hospitalar para a comunidade.

PROJETO DO ALUNO

ESTUDO BACTERIOLÓGICO DAS DIARRÉIAS INFANTIS EM SÃO LUÍS - MARANHÃO.

Cleofe Antonio Rodríguez Hurtado

STELITO DE ASSIS REIS FILHO - Orientador

No presente trabalho temos realizado um estudo da etiologia bacteriana em crianças normais e com quadros diarréicos clinicamente diagnosticados, na faixa de 0 a 5 anos, predominantemente de baixo nível sócio-econômico.

Foram colhidas 292 amostras de fezes de crianças com diarréia e 185 de crianças sem sintomas gastrointestinais (grupo controle). O material foi semeado nos meios de Mac Conkey, SS, Caldo Tetracionato e Verde Brillante (após enriquecimento). As colônias suspeitas foram identificadas através de testes bioquímicos e reações sorológicas.

Ocorreu isolamento de enteropatógenos em 22 (7,5%) das 292 crianças com diarréia, em 14 (7,6%) dos 185 controles. A Escherichia coli enteropatógena foi o microrganismo mais frequente (6,5%), seguida da Shigella sp. (0,6%) e da Salmonella sp. (0,4%). A EPEC foi isolada com maior frequência em crianças com diarréia na faixa etária de 0 a 5 meses (8,9%), e em crianças sem sintomas na mesma faixa (16,7%). A maior frequência de Salmonella sp. e Shigella sp. foi respectivamente, entre 6 a 11 meses (0,9%), e de 0 a 5 meses (2,2%). Não houve isolamento destas duas espécies no grupo controle.

PROJETO PROFESSOR

ANÁLISE COMPARATIVA DA IMUNOGENICIDADE DAS LINHAGEM HUMANA E SILVESTRE DO S. MASONI.
HELIANE DE ARAÚJO SILVA - DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA

O estudo comparativo da imunogenicidade das linhagens Humana (HL) e Silvestre (LS) da S. masoni está sendo desenvolvido em B. glabrata, considerado hospedeiro intermediário natural na região da Baixada Maranhense, e em camundongo albino, utilizado como hospedeiro definitivo. O isolamento da LS foi feito a partir de miracídeos obtidos do fígado de roedores silvestres naturalmente infectados em Cajapió (MA). Para o isolamento da LH utilizou-se miracídeos de dejeções humanas de doentes autóctones de Peri-Mirim (MA): Efetuou-se, então, a infecção de lote de 96 caramujos com a LH e 35 caramujos com LS. Observou-se, como segue o comportamento dos moluscos a partir do 19 dia de infecção: o índice de mortalidade antes da eliminação de cercárias (33 dias) para LH foi de 6,25% e para a LS foi de 2,85%. No período de eliminação de cercárias o índice de mortalidade variou para 52,08 na LH e 48,57 na LS. Infectou-se com as cercárias das diferentes linhagens dois lotes de 50 camundongos com o objetivo de obter vermes (análise imuno-comparativa dos antígenos) e posteriores estudos de suas imunogenicidade, através da resposta imune.

Projeto do Professor.

Orientador: IVONE GARROS ROSA

ANÁLISE COMPARATIVA DA IMUNOGENICIDADE DAS LINHAGENS HUMANA (H) E SILVESTRE (S) DO S. masoni.

Glauciene Lima Serafim

Iniciou-se um estudo comparativo da imunogenicidade das linhagens Humana e Silvestre do S. masoni em roedores. O isolamento da (LH) foi feito com a obtenção de miracídios a partir de dejeções de doentes autóctones da Baixada Maranhense, com os quais se infectou 96 moluscos do gênero Biomphalaria glabrata na cidade de Peri Mirim. Estes moluscos são mantidos no laboratório com acompanhamento do índice de mortalidade obtendo-se 6,25% antes da eliminação de cercárias e 52,08% após início da eliminação de cercárias, durante o período de 65 dias, com as quais se infectou em massa um lote de 50 camundongos e por via intra-peritoneal com mais ou menos 100 cercárias 18 camundongos que após 60 dias serão sacrificados para obtenção com contagem de vermes e obtenção do soro sanguíneo. Serão realizadas três passagens em camundongos, cujos resultados serão comparados com os da Linhagem Silvestre para posteriormente ser feito o estudo sobre a imunogenicidade das duas cepas.

PROJETO DO PROFESSOR

ORIENTADOR: RAIMUNDO CAPLOS L. NETO

ANÁLISE COMPARATIVA DA IMUNOGENICIDADE DE LINHAGEM HUMANA(H) E SILVESTRE(S) DO S.MANSONI. MANUTENÇÃO DA LINHAGEM SILVESTRE DO S.MANSONI.

SÔNIA RÉGIA ALVES GOMES

DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA

O estudo da imunogenicidade da Linhagem Silvestre(S) do S. mansoni, vem sendo realizado utilizando-se moluscos do gênero Biomphalaria glabrata provenientes do Biotério da UFMA. Um grupo constituido de 35 caramujos foram infectados com miracídios obtidos de fígado de roedores naturalmente infectados (LS). Com as cercárias obtidas infectou-se 50 camundões para o estudo comparativo da imunogenicidade. Foi estudado, também, o índice de mortalidade apresentado pelos moluscos infectados durante 65 dias de infecção com um percentual de 2,85% antes da eliminação de cercárias e 48,57% depois da eliminação.

Projeto do Professor

Orientador: DR. OTHON C. BASTOS

OBSERVAÇÕES PRELIMINARES SOBRE A INCIDÊNCIA DA AIDS EM PARTURIENTES RECÉM-NASCIDOS DO HOSPITAL MATERNO-INFANTIL (INAMPS) MA.

E

CLÁUDIA TEREZA LOBATO BORGES

DEPARTAMENTO DE MEDICINA

É pretendido contribuir na ampliação dos conhecimentos epidemiológicos de AIDS no Estado do Maranhão, principalmente na melhoria do pré-natal a nível regional, tendo em vista a busca de dados sorológicos que se relacionam com as parturientes e recém-nascidos atendidos no Hospital Materno-Infantil do INAMPS, São Luís-Ma.

PROJETO ALUNO

ORIENTADOR: OTHON DE C. BASTOS

I SEMINÁRIO
DE INICIAÇÃO
CIENTÍFICA
CNPq/UFMA



II - ÁREA : CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS

SUB-ÁREAS:

- A - Comunicação Social
- B - Ciências Econômicas
- C - Educação
- D - Psicologia
- E - Sociologia e Antropologia

Professores Orientadores

- 01 - Jovelina Maria dos Reis - Comunicação Social
- 02 - Nilson José Amorim Matos - Comunicação Social
- 03 - Raimundo Moacir Mendes Feitosa - Ciências Econômicas
- 04 - Raimundo Nonato Palhano da Silva - Ciências Econômicas
- 05 - Aracy Bezerra Palhano - Educação
- 06 - Carmem Lúcia Vargas de Souza - Educação
- 07 - Maria da Conceição Brenha Raposo - Educação
- 08 - Houshang Khazrai - Psicologia
- 09 - Carlos Benedito Rodrigues da Silva - Sociologia e Antropologia
- 10 - Regina Celi Miranda Reis Luna - Sociologia e Antropologia
- 11 - Roberto Mauro Gurgel Rocha - Sociologia e Antropologia

A pesquisa "HÁBITOS DE LETURA DO PÚBLICO LEITOR DOS JORNAIS DIÁRIOS DE SÃO LUÍS" vem sendo desenvolvida desde o final do mês de maio a partir da aplicação de 200 questionários entre trabalhadores no centro da cidade. O objetivo geral do trabalho é o estudo da relação leitor-jornal, os hábitos frequentes de leitura, a avaliação que se faz do conteúdo veiculado, a preferência por assuntos etc.

Os entrevistados foram escolhidos de forma aleatória dentro do universo pretendido. Assim, participaram pessoas de diferentes faixas etárias, níveis de escolaridade e sala média. O questionário foi dividido em duas partes: a 1ª identificando o entrevistado por nome, profissão, idade, escolaridade etc e 2ª refere-se às questões propriamente ditas como por exemplo, com que frequência se lê jornais, a preferência por assuntos; que avaliação se faz do grau de seriedade e veracidade entre outros. Pretende-se, afinal, cruzar essa variável e inferir o comportamento dos leitores diante do jornalismo diário de São Luís. Paralelo a isso, será feita uma comparação com o comportamento dos leitores de outras regiões do Brasil, bem como será avaliado o trabalho de estudiosos acerca da problemática que envolve a realidade do jornalismo diário no contexto atual da sociedade brasileira, particularmente em São Luís. O projeto de pesquisa é desenvolvido pelo estudante André Ricardo Nunes Martins.

PROJETO DO ALUNO. Orientador

JOVELINA MARIA DOS REIS-Orient

A PARTICIPAÇÃO DO MOVIMENTO ESTUDANTIL UNIVERSITÁRIO NO
PROCESSO POLÍTICO MARANHENSE. (Autor: Flávio Dino de Castro e Costa

O trabalho analisa a intervenção do movimento estudantil na vida política do Maranhão, tanto nas questões mais específicas da UFMA como nas lutas mais gerais da sociedade civil.

No período estudado mais detalhadamente (1977/1988) tratamos de três momentos de maior expressão: a Greve da Meia-Passagem (1979), a greve conjunta de 1985 e o processo de eleição do novo Reitor da UFMA.

A partir do exame da produção teórica não só das entidades estudantis, mas de todo o movimento com suas diferentes posições políticas, não queremos obter apenas um conhecimento fático da realidade histórica. A produção de informações que embasem a prática presente e futura do movimento, que é o objetivo central do trabalho, leva-nos a trabalhar com a metodologia da Pesquisa-ação, estabelecendo um processo remanente de discussão no próprio movimento a partir dos dados obtidos nos mais diversos materiais: jornais, panfletos, textos e entrevistas com pessoas de referência.

PROJETO DO ALUNO

ROBERTO MAURO GURGEL ROCHA
Orientador

A ECONOMIA DO GADO BUBALINO NA BÁTAXADA MARANHENSE
O Caso de Pinheiro

José de Ribamar Sá Silva

É um trabalho que procura investigar os impactos da introdução e expansão da criação de búfalos (*bubalus bubalis*) no município de Pinheiro, em seus aspectos sócio-econômicos e no que se refere ao meio ambiente.

O projeto iniciou-se com o levantamento e a pesquisa bibliográfica, seguidos da pesquisa de campo realizada no município, onde se efetuaram entrevistas com os seguitos direta e indiretamente envolvidos com o assunto, tais como pecuaristas, pescadores, lavradores, representantes de órgãos oficiais, etc, além de contatos informais com moradores em geral. As etapas subsequentes destinam-se à análise e discussão dos dados coletados, visando a elaboração final do Relatório de Pesquisa.

A princípio, constata-se que o rápido aumento apresentado nas últimas duas décadas pelo rebanho tem provocado visíveis mudanças no meio físico e motivado o acirramento dos conflitos entre proprietários e trabalhadores rurais da região. Constata-se, ainda, que essa atividade, praticada extensivamente, tem se mostrado muito pouco geradora de novos empregos, tanto no que diz respeito a empregos diretos como indiretos, uma vez que, no segundo caso, não se tem notícia do processamento de derivados da produção. Do ponto de vista da distribuição da carne, é relativamente pequena a parcela do rebanho que se destina ao abate no município, sendo a maior parte direcionada à exportação do gado em pé para São Luís e outros centros consumidores.

PROJETO DO ALUNO

RAIMUNDO MOACIR MENDES FEITOSA

Orientador

TÍTULO: O PAPEL DO TROPICAL SHOPPING CENTER NA MODERNIZAÇÃO DO COMÉRCIO DE SÃO LUÍS.

AUTOR: MARIA DE LOURDES BRANDÃO DA ROCHA SOUZA - DEPTO DE ECONOMIA

A referida pesquisa procura estudar as implicações sócio-econômicas e culturais decorrentes da implantação do primeiro Shopping Center na cidade de São Luís, capital do Maranhão: o Tropical. A investigação está centrada, prioritariamente, no citado Shopping como fator de modernização do comércio local. Sua justificativa deve-se, em primeiro lugar, à importância do setor comércio na economia da cidade em apreço, tanto em termos de que gera de tributos e impostos, como do alto contingente de força de trabalho que emprega. Em segundo lugar, sua relevância decorre da necessidade de se estudar o Tropical Shopping Center como agente de modernização, na medida em que se trata de um empreendimento que, pelo seu porte e natureza, provoca alterações econômicas, sociais e culturais onde se implanta. Como sua existência ocorre em plena "era Carajás", o estudo do papel modernizador do T.S.C. também objetiva discutir os impactos dos grandes projetos no setor terciário da economia de São Luís. Para o levantamento das informações estão sendo pesquisados, através de questionário próprio, todos os lojistas e empresas localizadas no T.S.C.. Para complementar o levantamento dos dados, estão sendo também investigados os administradores do Shopping e seus usuários, estes últimos, através de amostragem, além das entidades representativas do comércio varejista local: Associação Comercial, Clube dos Diretores Lojistas, Federação do Comércio e Sindicato dos Trabalhadores do Comércio de São Luís. Os dados até o momento obtidos apontam para uma situação seguida a qual é possível notar as alterações culturais que o T.S.C. tem provocado, tanto no âmbito dos usuários, como no sentido da constituição de uma nova camada de empresários.

PROJETO DO ALUNO

RAIMUNDO NONATO PALHANO DA SILVA

Orientadora

PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO DA POPULAÇÃO NEGRA EM SÃO LUÍS -MA. EDITH AMORIM LIMA.

Pretendemos desenvolver alguns estudos sobre a realidade sócio-econômica da população negra nos Bairros Periféricos do Bom Jesus e Anjo da Guarda. Tendo em vista que, o Maranhão é um dos Estados de maior concentração de negros, objetivando assim, obter subsídios que contribua com a desmistificação de preconceitos que ainda perduram sobre o negro em São Luís.

Utilizamos como técnicas e instrumentos de coleta de dados, aplicação de questionários, entrevistas formais e informais, observação participante para posterior estudo de caso. Itens que serão abordados na conclusão:

- Nível de escolaridade - predominância do analfabetismo.
- Inserção no setor produtivo:
 - . poucas oportunidades de emprego;
 - . precárias condições de trabalho;
 - . baixa remuneração.
- Participação e organização social-desconhecimento da importância da participação no processo de organização.

PROJETO PROFESSOR

CARLOS BÊNEDITO RODRIGUES DA SILVA


IMPACTOS SÓCIO-CULTURAIS DE GRANDES PROJETOS DESENVOLVIMENTISTAS JUNTO ÀS POPULAÇÕES NEGRAS NO MARANHÃO

ANA MARIA PEREIRA DOS SANTOS e CARLA NLONGSOTANDING MADSIAN

A implantação dos grandes projetos tem provocado mudanças significativas no sistema de vida das populações atingidas. A consolidação dos projetos ALUMAR e Ferro Garajás tem produzido a descaracterização da cultura local com o abandono de práticas tradicionais de relações sociais com a vida e com o trabalho. Levando-se em conta, embora sem exclusividade, grandes concentrações de populações negras no Maranhão, a pesquisa é orientada para o levantamento dos impactos nas condições sócio-culturais dessas populações no interior do Estado, tendo sido escolhido o povoado de São Simão no município de Rosário, para o aprofundamento dos estudos, que está sendo realizado através de pesquisa direta onde estão sendo levantados: condição da reprodução da existência, formas de organização da população e as mudanças ocorridas com a presença das grandes indústrias.

PROJETO PROFESSOR

REGINA CELI MIRANDA REIS LUNA


Prof. Orientador

Orientadora

A LOGOTERAPIA: "A ESPERANÇA DO HOMO HUMANUS", RONALDO SOUSA BARROS, DEPARTAMENTO DE MEDICINA I.

Estudo objetivo da análise existencial referente aos jovens e idosos no que diz respeito ao taedium vitae, bem como a opção vital do percurso profissional a ser assumido. O material trabalhado foi: Rapazes e Moças Universitários dos 18 aos 30 anos e Idosos acima de 70 anos. E um questionário de atitudes baseado no PIL - test e no SONG - test. Tendo como método a Análise estatística e síntese dos resultados para elaborar uma conclusão. De sorte que o questionário tem sido bem aceito nos diversos segmentos da Universidade, causando-os admiração, respeito e impolgação para o aprofundamento na questão, bem como no resultado breve do questionário.

PROJETO DO ALUNO

HOUSAANG KHAZRAI - Orientador

Projeto: UMA VISÃO DO ADOLESCENTE DA PERIFERIA POBRE DE SÃO LUÍS

Autora: Helena Teresa Soares Silva

O estudo trata de caracterizar o adolescente da periferia urbana de São Luís com vistas a evidenciar, especificamente, a percepção que o adolescente tem sobre a família.

Primeiramente foi feito um estudo bibliográfico do assunto em questão. Na segunda etapa realizou-se a pesquisa de campo onde limitou-se o número de amostras em 200 informantes - estudantes das escolas públicas cuja clientela é reconhecidamente de baixa renda.

Como conclusão preliminar, observou-se que os adolescentes possuem uma percepção idealista e conservadora sobre a família, além de apresentar valores morais bastante tradicionalistas. Pôde-se constatar, em primeira análise, que os jovens de periferia não têm - e ainda não tiveram a oportunidade - de fazer uma reflexão maior e mais aprofundada no que diz respeito às relações familiares e os condicionamentos sociais que determinam o comportamento do adolescente.

PROJETO PROFESSOR

ARACY BEZERRA PALHANO
Orientadora

DIVULGAÇÃO DE FRUTAS E HORTALIÇAS NA ALIMENTAÇÃO-MUDANÇAS E ADEQUAÇÃO DE NOVOS HÁBITOS ALIMENTARES - Ana Margarida Barbosa Santos / Depto S. Social.
 VERA LÓCIA ROLIM SALES - Orientadora

Utilizando o rádio como veículo para divulgar informações sobre biologia, agronomia e nutrição, o trabalho se propõe a contribuir para a melhoria dos níveis de vida da população, sobretudo da zona rural, através da utilização e do aproveitamento de frutas e hortaliças na alimentação.

O programa, intitulado "Alimentação é vida", é emitido pela Rádio Educadora, todas as terças, quintas e sextas de 11:15 às 11:30 horas e promove a distribuição de sementes fornecidas pelo experimento "Produção de sementes melhoradas para o Maranhão"- Depto de Biologia - a partir das quais se pretende incentivar a formação de hortas caseiras e comunitárias.

As mensagens elaboradas para o programa utilizam uma linguagem simples e objetiva e, o conteúdo procura estimular ou ouvir no sentido de aproveitar e valorizar os produtos da região, informa sobre propriedades nutritivas dos alimentos, dá receitas e difunde técnicas de plantio. Todas as informações são obtidas junto a especialistas da área ou por meio de consultas a bibliografia especializada.

Por se tratar de uma comunicação participativa, o "feed-back", vem sendo dado através de cartas provenientes sobretudo da Baixada Ocidental Maranhense. As cartas arquivadas estão sendo fichadas, a fim de traçarmos um perfil da mulher do interior. Além disso, iniciamos um trabalho mais dirigido no município de Arari - um dos maiores índices de audiência. Atualmente trabalhamos na elaboração de uma cartilha direcionada à população da zona rural.

Prof. Orientador

Vera Lúcia Rolim Sales

PROJETO PROFESSOR
 Financiamento CNPq

IMPACTOS DAS POLÍTICAS SOCIAIS NUMA POPULAÇÃO PAUPERIZADA - UM ESTUDO DE CASO NA VILA ISABEL.
SUELMA SILVA SOMBA

CARMEM LÚCIA VARGAS DE SOUSA - ORIENTADOR

A política Social é um mecanismo que o Estudo utiliza para intervir no controle das contradições que a relação capital-trabalho gera no campo da reprodução da força de trabalho. É nessa contradição que se busca compreender os impactos causados por essas políticas em uma população pauperizada, particularmente Vila Isabel, através dos programas oficiais de governo que estão sendo efetivados na área, via organização de bairro, a fim de verificar como população absorve estes impactos, tanto no sentido de suas condições concretas de vida como na formação de uma consciência crítica de sua realidade.

Para tanto, foram utilizados os seguintes procedimentos: levantamento bibliográfico; Reconhecimento da área através de visitas aos moradores e aos líderes das organizações do bairro.

Participação em reuniões comunitárias, levantamento dos programas governamentais que estão sendo efetivados na Vila Isabel; Aplicação de formulários junto a cem famílias da área, com a finalidade obter um conhecimento sócio-econômico dos moradores, o seu processo organizativo e também a percepção que os mesmos têm desses programas.

PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO DA POPULAÇÃO NEGRA EM SÃO LUÍS-MA - Vânia Maria de Jesus F. Araújo.

Pretendemos desenvolver alguns estudos sobre a realidade sócio-econômica da população negra nos Bairros Periféricos do Bom Jesus e Anjo da Guarda. Tendo em vista que o Maranhão é um dos Estados de maior concentração de negros, objetivando assim, obter subsídios que contribuam com a demistificação de preconceitos que ainda perduram sobre o negro em S. Luís.

Utilizamos como técnicas e instrumentos de coleta de dados, aplicação de questionários, entrevistas formais e informais, observação participante para posterior estudo de caso:

Itens que serão abordados na conclusão:

- Nível de escolaridade - predominância do analfabetismo.
- Inserção no setor produtivo:
 - . poucas oportunidades de emprego
 - . precárias condições de trabalho
 - . baixa remuneração.
- Participação e organização social - desconhecimento da importância da participação no processo de organização

PROJETO DO PROFESSOR

CARLOS BENEDITO R. DA SILVA
- Orientador -

I SEMINÁRIO
DE INICIAÇÃO
CIENTÍFICA
CNPq/UFMA

PPPG

III - ÁREA: CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA

SUB-ÁREAS:

- A - Desenho e Tecnologia
- B - Engenharia
- C - Química
- D - Tecnologia Química

Professores Orientadores

- ✓ 01 - Carlos Alberto Pereira da Silva - Desenho
- ✓ 02 - José Gomes de Matos - Engenharia Elétrica
- ✓ 03 - Manoel Leonel da Costa Neto
- ✓ 04 - Cêlio Silveira Pinto - Química Industrial
- ✓ 05 - Clotilde Oliveira Martins
- ✓ 06 - João Fernandes Ribeiro
- ✓ 07 - Luce Maria Brandão Ribeiro
- ✓ 08 - Pedro Eurico Noleto Cruz
- 09 - Pedro Jaffar Berniz

PERSPECTIVAS DE EQUIPAMENTOS IRRIGANTES COM A BUSCA
DA TECNOLOGIA APROPRIADA

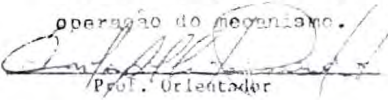
Autora Alsenir Bruno da Silva

Departamento de Desenho e Tecnologia

PROJETO DO ALUNO

O trabalho consiste na elaboração de recomendações e/ou projetos de equipamentos alternativos para irrigação adequados às características do pequeno e médio produtor rural maranhense.

Entre os vários equipamentos utilizados na distribuição da água para irrigação foi escolhido o tema COMPORTAS PARA CANAIS DE IRRIGAÇÃO, por apresentar variáveis projetuais em menor número e melhor definidas, ou seja, na elaboração do projeto leva-se em consideração apenas a quantidade d'água necessária para os turnos de rega (vazão) e o material, o qual deve resistir aos fatores umidade e atrito quando da operação do mecanismo.


Prof. Orientador

Carlos Alberto Pereira da Silva

SINTETIZADOR DE FREQUÊNCIAS PARA RÁDIO AM

Aluno : Diogenes Sussekind de Sousa e Silva

Orientador : Manuel Leonel da Costa Neto

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA - UFMA

O sintetizador de frequências em desenvolvimento tem a função de um oscilador local para receptores de rádio em Amplitude Modulada (AM), abrangendo a faixa de 1000kHz a 2110kHz. É constituído basicamente de: um Oscilador a Cristal, um Comparador de Fase, um Filtro Passa-Baixas, um Oscilador Controlado a Temperatura e um Divisor Programável. Utiliza a técnica de PLL (Phase-Locked Loop), que é um sistema com realimentação em fase e frequência.

O trabalho foi dividido em três fases de modo a facilitar os estudos teórico e prático. Destas três fases, duas já estão concluídas, com montagens e experimentos executados com pleno êxito. A terceira fase está em andamento e inclui os ajustes no circuito projetado como também a confecção do relatório final.

Os resultados obtidos até o momento com os circuitos montados e experimentados foram satisfatórios, representando a conclusão da parte mais significativa do projeto.

PROJETO DO ALUNO

DESENVOLVIMENTO DE UMA FONTE DE CORRENTE TIRISTORIZADA DIGITALMENTE CONTROLADA

BOLSISTA: Cláudio Lima

ORIENTADORES: José Gomes de Matos

João Roberto Quezada Peña

Departamento de Engenharia Elétrica - UFMA

A fonte de corrente terá basicamente um circuito retificador trifásico tiristorizado tipo seis pulsos, um filtro de corrente, um circuito de geração de pulsos, uma realimentação em corrente, um circuito subtrator e um controlador PI. Toda a parte de controle será digital. Será feita a simulação da fonte em computador e o seu modelamento matemático utilizando transformadas Z.

Até o momento, está definida toda a circuitaria a ser implementada, sendo que a parte referente à geração de pulsos já está sendo testada. O programa de simulação está operando satisfatoriamente para um modelo que despreza a indutância de comutação da rede. Foram feitos estudos sobre o modelamento matemático da fonte.

Serão apresentadas, no seminário, as definições já feitas em termos de arquitetura de circuito. Será feita uma demonstração dos resultados do programa de simulação e estará exposta a parte do circuito já montada.

PROJETO DO ALUNO

FONTE DE CORRENTE TIRISTORIZADA ANALOGICAMENTE CONTROLADA

Este projeto visa desenvolver uma fonte de corrente completamente controlada através de técnicas analógicas, por ser este tipo de sistema muito empregado nas indústrias nacionais.

Mostra-se as vantagens da multiplexação de um único canal de antilhamento: uma técnica desenvolvida, pelo autor, para controle direto do multiplexador e demultiplexador; além da linearidade de controle quando se usa a técnica do inverso do co-seno.

Apresenta-se parte integrante do protótipo global da fonte responsável pela geração dos pulsos sincronizados, que farão o disparo dos tiristores. Demonstra-se aqui a importância deste circuito para o sistema e a sua exata localização no mesmo.

O método S.O.S.I.E. (SIMULATION ORGANISEE DES SYSTEMS INTERCONNECTES ELETRIQUES) tem se mostrado satisfatório na simulação em computador digital do sistema como um todo e sua descrição, vantagens, juntamente com resultados práticos são mostrados.

A parte implementada do circuito, por utilizar dispositivos de tecnologia CMOS, tem apresentado problemas de instabilidade, entretanto está se tentando contornar este problema.

PROJETO DO ALUNO

BERNARDO ANTONIO CARVALHO DE LIMA - DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA

JOSÉ GOMES DE MATOS
Prof. Orientador

JOÃO ROBERTO QUEZADA PEÑA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA

" ESTUDO BÁSICOS PARA ADUBAÇÃO FOSFATADA EM SOLOS DO MARANHÃO "

Ana Lúcia Moreira da Castro Neta - Departamento de Química

Em um trabalho em andamento, sobre seleção de extratores químicos de fósforo para solos do Estado do Maranhão, foi feita a caracterização físico-química de solos da região do Estado Cocais: Plintossolo e PVA; Planalto: Terra Rocha Estruturado e Latossolo Vermelho Amarelo; Chapadões: PVA Entérico e Vertissolo; Cerrado: PVA abrupto e Areia Quartiginosa; Pré-Amazônia: dois PVA. Após incubação com três níveis de fósforo foi feito o plantio de milho (cv. I.) em Casa de Vegetação por um período de quarenta dias a parte aérea foi colhida, seca, pesada e moída. Os solos estão sendo analisados de fósforo com extratores: Resina de troca Iônica, Carolinado Norte, Bray I, e Bray II e Olsen. Após a conclusão das análises será realizado, análise estatística de correlação entre o fósforo extraído pela planta e pelos extratores respectivamente.

PROJETO PROFESSOR

JOÃO FERNANDES RIBEIRO - Orientador

ANÁLISE FITOQUÍMICA DA ESPÉCIE VEGETAL Ambrosia microcephala (Asteraceae), Sobrinho
 P. R. LUCI MARIA BRANDÃO TORRES

A espécie vegetal Ambrosia microcephala pertencente a família das Compositas (Asteraceae) é encontrada comumente nas praias da ilha de São Luis - vegetação de sustentação de dunas. A coleta desta planta foi feita na praia do Aracoi e seu estudo químico foi iniciado com a triagem fitoquímica realizada nos diferentes extratos feito com as raízes, folhas e caule da mesma. A metodologia seguida nesta triagem envolve uma série de extrações, algumas reações como as de saponificação e hidrólise, sempre seguida das análises das frações, através de reações coloridas específicas, dando sempre a indicação da presença de determinados constituintes químicos, pelos resultados obtidos a presença de taninos foi observada no extrato aquoso das folhas e metanólico das raízes, os voláteis foram detectados no extrato etéreo das raízes e folhas. A presença de alcalóides, bases quaternárias, ácidos fixos fortes, ácidos graxos e flavonóides foram detectados no extrato etéreo das raízes e das folhas. Há indicação da presença de glicosídeos antraquinônicos, antocianinas no extrato aquoso e de xantonas, flavonas e flavonóis no extrato etéreo das raízes. É de interesse determinar os constituintes químicos da espécie vegetal Ambrosia microcephala para estudos quimiotaxonômicos, bem como preservar a da sua importância na manutenção dos ecossistemas da ilha. (CNPE, ITMA)

Luci Maria Brandão Torres

PROJETO PROFESSOR

SELEÇÃO DE MICROORGANISMO DE ELEVADA CAPACIDADE DE SACARIFICAÇÃO ENCONTRADOS EM BEIJUS DE MANDIOCA.

Argentina Sampaio Costa.

Com o objetivo de testar os microorganismos sacarificantes do amido da mandioca quanto a sua capacidade de produção de enzimas com maior ou menor poder de sacarificação e pesquisar as melhores condições da atividade enzimática (pH, temperatura, etc.), selecionamos e purificamos estes microorganismos (do beiju da mandioca para fabricação de Tiquira) em meios de cultura adequados a adaptabilidade dos mesmos, como por exemplos: (agar-batata, czapex-dox, agar-sabourand, agar-nutriente, agar-malte, etc.

Destas amostras, proveniente de Indústrias de Tiquira localizadas em Barreirinhas e Primeira Cruz no Estado do Maranhão, conseguimos a purificação (em tubos de ensaio) de cinco (5) espécies de fungos, sendo quatro (4) bolores e uma (1) levedura. Nos bolores estão sendo determinado o poder de sacarificação de cada um deles e o poder fermentativo da levedura.

PROJETO PROFESSOR

CLOTILDE DE OLIVEIRA MARTINS-Orientadora

IDENTIFICAÇÃO DA FLORA MICROBIANA SACARIFICANTE DO AMIDO DE MANDIOCA.

Antonio Maia de Oliveira.

Com beijus utilizados na Fabricação de Tiquira dos municípios de Primeira Cruz e Barreirinhas, ambos municípios do Estado do Maranhão. Após sucessivos repiques em meios de cultura específicos (agar-batata, czapeck-dox e sabourand e agar-malt) conseguimos isolar e identificar microorganismos. Os microorganismos identificados foram: Aspergillus niger, Penicillium sp, Paecilomyces sp e Neurospora sp, os quais estão sendo de terminadas - - amilase e amiloglicosidase para classificarmos qual o de melhor poder sacarificante. Determinaremos em seguida as melhores condições para essas fermentações, tais como: (pH, temperatura e nº de esporos) para cada tipo de microorganismo.

PROJETO PROFESSOR

CLOTILDE DE OLIVEIRA MARTINS - Orientadora

DETERMINAÇÃO QUANTITATIVA DE TANINOS QUE OCORREM NAS ESPÉCIES DE MANGUES DA ILHA DE SÃO LUÍS. Araújo Sérgio Carvalho.

As florestas de beira mar são um aspecto notável dos litorais de todo o mundo. Ao longo de cerca de 2/3 do seu litoral, o Estado do Maranhão e, em particular, a ilha de São Luís apresenta uma das mais expressivas formações de mangues da superfície da terra, o qual representa um recurso natural de maior importância para a região. A intensa viabilização de seus recursos naturais ameaça a permanência dos mangues em todas essas áreas.

Este trabalho visa a determinação quantitativa de substâncias fenólicas (taninos) nas partes vegetais (folhas, caule e raiz) da espécie RIZOPHARA mangle (mangue vermelho) que ocorrem no litoral da Ilha de São Luís.

Como trabalho inicial foi realizado a determinação quantitativa de taninos gálicos através da técnica extração por solvente (água/acetato de etila) e leitura em espectrofotômetro VIS./UV a 550 nm de onde se obteve os seguintes resultados: Perize: Folha (0,797%), Caule (0,594%), Raiz (2,88%); Estreito: Folha (0,354%), Caule (0,317%), Raiz (0,230%); Panaquatira: Folha (2,014%), Caule (3,250%), Raiz (2,180%); Raposa: Folha (1,430%), Caule (0,457%), Raiz (0,576%); Tibiri: Folha (0,012%), Caule (0,008%), Raiz (0,010%). Como os taninos são utilizados, possivelmente, pela planta como mecanismo de defesa, as diferentes concentrações dessa substância nas partes da planta nessas regiões estudadas demonstra como, possivelmente, a planta responde as agressões do meio ambiente. Em linhas gerais a maior concentração de taninos gálicos ocorreu em média na raiz. (CNPq, UFMA).

PROJETO PROFESSOR

CÉLIO SILVEIRA PINTO - Orientador

DETERMINAÇÃO QUANTITATIVA DE TANINOS EM Launcularia racemosa. Costa, M. das Graças S.,

Dentre as espécies de mangues que ocorrem na Ilha de São Luís foram coletadas amostras de Launcularia racemosa (mangue branco) em diversas regiões (Estreito dos Coqueiros, Raposa, Panaquatira e Tibiri). Sabe-se da literatura e do uso popular que as espécies de manguezais possuem altas concentrações de substâncias fenólicas chamadas taninos. A determinação quantitativa dessas substâncias foi feita por espectroscopia de absorção na região do UV-VIS. Os resultados obtidos, com as análises feitas nas diferentes partes do vegetal (caule, folha e raiz), mostram que a maior concentração de tanino se encontra no caule, observando-se também variações no percentual obtido para a mesma parte do vegetal de locais de coleta diferentes: Estreito- 0,27%; Raposa- 0,65%; Panaquatira- 0,77% e Tibiri- 0,75%. Nesta mesma ordem foram encontrados os valores: 0,26%, 0,27%, 0,19% e 0,35% para as folhas e 0,10%, 0,27%, 0,44% e 0,24% para as raízes. É importante observar que estas coletas foram realizadas em épocas diferentes. Esta pesquisa nos dá subsídios para o estudo da Ecologia dos Manguezais (CNPq, UFMA).

PROJETO PROFESSOR

CÉLIO SILVEIRA PINTO - Orientador

DETERMINAÇÃO DE VITAMINAS E AMINOÁCIDOS EM FRUTOS E HORTALIÇAS DO ESTADO DO MARANHÃO. William da Silva Cardoso

PEDRO EURICO NOLETO CRUZ - Orientador

Dep. Tec. Química/UFMA

O Estado do Maranhão produz uma série de frutos típicos como também hortaliças e não se conhece o potencial nutritivo dos mesmos. Esta pesquisa tem por finalidade determinar a composição em aminoácidos nas amostras de frutos e hortaliças empregando Cromatografia Líquida de Alta Pressão (HPLC) com gradiente; o teor de vitamina C por espectrocolorimetria ou Cromatografia Líquida de Alta Pressão (HPLC); Acidez, Grau Brix, pH, Fibra e açúcares (sacarose, frutose e glicose). A determinação de aminoácidos e proteínas de frutos e hortaliças está sendo feita de acordo com o método de Cunico e colaboradores (1985), empregando pré-coluna de derivatização com cloroformato de fluorenil metila (FMOC) e HPLC. A mistura de derivados dos aminoácidos é injetada na coluna HPLC Micropak sp-C18, 5, 15cm x 4mm ID, usando cromatógrafo Varian 5000 e detector Varian Fluorichrom com lâmpada de deutério, filtro de excitação de 220nm, filtro de emissão de 330nm. A determinação do teor de vitamina C é feita com o material recém-coletado sendo que a preparação das amostras e as determinações são realizadas no mesmo dia e com as devidas precauções para evitar degradação da vitamina C. Acidez, Grau Brix, pH e Fibra estão sendo determinados de acordo com as Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz. Os açúcares (sacarose, frutose e glicose) estão sendo determinados através de reações enzimáticas específicas e espectrofotometria visível.

PROJETO PROFESSOR

"ISOLAMENTO DE CAROTENÓIDES DO BURITI (MAURÍLIA VINÍFERA)

O EFEITO DE SUA ATUAÇÃO EM MASSAS ALIMENTÍCIAS.

Autor: VALDINETE FERREIRA SILVA

Dep. de Tec. Química

Os carotenóides, substâncias de grande valor nutritivo e importante fonte de vitamina A. Nos frutos tropicais (principalmente o buriti) estão sujeitos à degradação na presença de luz, O₂ e calor, os quais são introduzidos durante o processamento, ocorrendo assim a perda da cor natural e o valor nutritivo das frutas processadas. Tendo conhecimento deste problema e a escassez de corantes orgânicos, partimos para a extração do pigmento carotenóide do buriti (Maurítia vinífera) o qual nos deu um percentual considerável. A concentração destes pigmentos foi processada em rotavapor, sendo posteriormente preparada a amostra através da saponificação para quantificação da vitamina A pelo método colorimétrico em espectrofotometro, pois a vitamina A apresenta-se na forma insaponificável. Posteriormente enriqueceremos os pigmentos com vitamina C (ácido ascórbico), cuja finalidade é a degradação do caroteno após aplicação em massas alimentícias, estudando as características, tais como poder vitamínico, poder de degradação e viabilidade econômica.

PROJETO DO ALUNO

PEDRO JAFAR BEIRIZ - Orientador

Este livro deve ser devolvido
na ultima data carimbada

156775-67 BL
SEMINARIO DE INICIACAO CIENTIFICA (C
RESUMOS DO I SEMINARIO DE INICIACAO
UN
001.891(812.1)N.1
S471K
059988

Devoiver em	Nome do leitor

 Universidade Federal do Maranhão
Biblioteca Central

156775-67 BL
SEMINARIO DE INICIACAO CIENTIFICA CNPQ/U
RESUMOS DO I SEMINARIO DE INICIACAO CIEI
UN
001.891(812.1)N.1
S471K
059988