

ISSN 2316-767X
v. 3, 2017

VI Congresso Amapaense de Iniciação Científica

Período: 23 a 25 de outubro de 2017
Local: Universidade Federal do Amapá

**Livro de Resumos do VI Congresso Amapaense
de Iniciação Científica | Macapá-AP, 2017**

Eliane Superti

Reitora da Universidade Federal do Amapá

Perseu da Silva Aparício

Reitor da Universidade do Estado do Amapá

Wagner Costa

Diretor-Presidente do Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá

COMISSÃO ORGANIZADORA DO EVENTO

Alaan Ubaiara Brito

Cris Evelin da Costa Dalmácio

Dilnéia Rochana Tavares do Couto

Fernando Castro Amoras

Helena Cristina Guimarães Queiroz Simões

Luiz Fernando Brito Rocha

Welliam Chaves Monteiro da Silva

COMISSÕES AVALIADORAS NAS ÁREAS DE:

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Prof.^ª Dr.^ª Ana Paula Nunes da Silva

Prof.^ª Dr.^ª Claudia Chelala

Prof. Dr. Rinaldo Ferreira (UFRPE)

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Prof. Dr. Rafael Lima Resque

Prof.^ª Dr.^ª Artemis Socorro do Nascimento Rodrigues

CIÊNCIAS EXATAS, DA TERRA E ENGENHARIAS

Prof. Dr. Wilson Negrão Macêdo (UFPA)

Prof. Dr. Werbeston Douglas de Oliveira

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS

Prof.^ª Dr.^ª Simone Maria Palheta Pires

Prof.^ª Dr.^ª Débora de Sá Ribeiro Aymoré

Prof. Dr. Delamar Volpato Dutra (UFSC)

CIÊNCIAS DA SAÚDE

Prof. Dr. José Luiz Vieira (UFPA)

Prof. Msc. Rafael Pires Moreira

LINGUÍSTICA, LETRAS, ARTES E EDUCAÇÃO

Prof. Dr. Fernando Orphão de Carvalho

Prof.^ª Dr.^ª Kátia Paulino dos Santos

Diagramação e Editoração deste livro: Fernando Castro Amoras

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Alaan Ubaiara Brito

Livro de Resumos do Vi Congresso Amapaense de Iniciação Científica / Alaan Ubaiara Brito (org.). Macapá: Universidade Federal do Amapá, 2017.

ISSN 2316-767X

1. Macapá: Programa de Bolsas de Iniciação Científica 2. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica

CDD 080

Todos os resumos publicados neste livro foram reproduzidos de cópias fornecidas pelos autores. O conteúdo dos resumos é de exclusiva responsabilidade de seus autores. A Comissão Organizadora não se responsabiliza por conseqüências decorrentes de uso de quaisquer dados, afirmações e opiniões inexatas (ou que conduzam a erros) publicados neste livro.

Livro de Resumos do
VI Congresso Amapaense
de Iniciação Científica

Macapá
2017



Sumário

PROGRAMAÇÃO DAS APRESENTAÇÕES DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA 25

RESUMOS DOS TRABALHOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Biologia da polinização, fenologia, atributos e sucesso reprodutivo de melanciaira (*Citrullus lanatus*) biofertilizada 58

Adaize Silva de Oliveira; Mellissa Sousa Sobrinho

Composição florístico-estrutural de remanescentes de cerrado *sensu stricto* no Amapá 59

Adélia Alexandra Da Silva Gonçalves; Mariana Martins Medeiros

Análise da paisagem com SIG: identificação de fitofisionomias e análise da fragmentação do cerrado no Amapá 60

Glenda Kely de Araújo Santana; Mariana Martins Medeiros

Efeito do fogo na dinâmica de vegetação lenhosa de cerrado (Macapá – Amapá – Brasil) 61

Alan Pena de Souza; Fernando Galvão Rabelo

Florística e estrutura do componente arbóreo-arbustivo de remanescentes de savanas da área metropolitana de Macapá, Amapá, Brasil 62

Allan dos Santos Vasconcelos; Salustiano Vilar da Costa Neto

Principais agentes xilófagos que atacam madeira serrada no Estado do Amapá 63

Ana Luiza de Sousa Costa; Carla Priscilla Távora Cabral

Chapas cimento-madeira, utilizando resíduos de madeiras da região amazônica 64

Nelson Senado Pereira; Carla Priscilla Távora Cabral

- Percepção da sustentabilidade do manejo florestal familiar e comunitário no Amapá** 65
Anderson Silva de Almeida; Diego Armando Silva da Silva
- Cenário de produção madeireira no manejo florestal comunitário: uma abordagem multicritério** 66
Philippe da Costa Fonseca; Diego Armando da Silva e Silva
- Tamanho ótimo de parcela amostrais para estudo fitossociológico da regeneração natural em uma floresta ombrófila densa de terra firme** 67
Beatriz Costa Monteiro; Jadson Coelho de Abreu
- Utilização do método BDQ para aplicação correta de manejo sustentável em uma floresta de terra firme no Estado do Amapá-AP** 68
Bruno Costa Santos; Jadson Coelho de Abreu
- Dinâmica de espécies arbóreas e taxa de intensidade de corte sustentável em uma floresta de terra firme na Amazônia Oriental** 69
Cleyton Wilson Pereira de Lima; Perseu da Silva Aparício
- Avaliação da sazonalidade da ação antioxidante da espécie *Calophyllum brasiliense* cultivada no Amapá** 70
Flávia Manuela Sobral da Costa; Darlan Coutinho dos Santos
- Atributos físicos do solo cultivado com melancia sob fertilização orgânica** 71
José Silva de Azevedo; Kalyne Sonale Arruda de Brito
- Atributos químicos do solo e características produtivas de melancieira irrigada sob fertilização orgânica** 72
Otoniel da Silva Viana; Flavio da Silva Costa
- Aspectos morfo-anatômicos de frutos, sementes e mudas de *Oenocarpus batua* Mart.** 73
Patrícia dos Santos Chaves; Breno Marques da Silva e Silva
- Morfo-anatomia de fruto, semente e folha de *Galeandra styllomisantha* (Vell.) Hoehne** 74
Paulo Adller Alves de Araújo; Breno Marques da Silva e Silva
- Morfo-anatomia de fruto, semente, e do desenvolvimento pós-seminal de** 75

***Astrocaryum vulgare* Mart. (Arecaceae)**

Yara Soares Sales de Barros; Breno Marques da Silva e Silva

Descrição da estrutura diamétrica de floresta ombrófila densa de terra firme no Amapá: padrões em nível de comunidade, espécies, famílias e unidades amostrais 76

Samuel Nahon da Costa; Robson Borges de Lima

Utilização de modelos de distribuição diamétrica em uma comunidade arbórea no distrito de São Joaquim do Pacuí, Macapá, AP 77

Vander Luan Borges Vaz; Robson Borges de Lima

Avaliação da sazonalidade do teor de flavonóides totais *Licania macrophylla* Benth E *Calophyllum brasiliensis* cultivadas no Amapá 78

Sérgio Eduardo da Silva Júnior; Gabriel Araújo da Silva

Aspectos fisiológicos de melanciaira em resposta à fertilização orgânica 79

Zenaide Teles de Oliveira; Janivan Fernandes Suassuna

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Identificação de cianobactérias de um ecossistema aquático da área de Proteção Ambiental (APA) do rio Curiaú, Amapá, Amazônia, Brasil 81

Ademir da Silva Barros; Arialdo Martins da Silveira Junior

Levantamento de microalgas planctônicas de ecossistemas aquáticos da Área de Proteção Ambiental (APA) do Rio Curiaú, Amapá 82

Ana Carolina dos Santos Ferreira; Arialdo Martins da Silveira Júnior

Alimentação natural da ictiofauna em um trecho do estuário do Rio Amazonas no arquipélago do Bailique, Macapá - AP, Brasil 83

Adriani Cristina Monteiro dos Santos; Neuciane Dias Barbosa

Atividade reprodutiva da ictiofauna em um trecho do estuário do rio Amazonas no arquipélago do bailique, Macapa-AP, Brasil 84

Tamiris Tércia Araújo Leão; Neuciane Dias Barbosa

Nível de conservação de *Peperomia* Ruiz & Pav. (PIPERACEAE) no Estado do Amapá 85

Adriano Castro de Brito; Luciano Araújo Pereira

Saber etnobotânico de plantas da família Piperaceae na região de Munguba, Porto Grande, Amapá, Brasil 86

Alessandra dos Santos Facundes; Luciano Araújo Pereira

Levantamento etnobotânico de plantas da família Araceae na região de Munguba/Porto Grande/AP 87

Plúcia Franciane Ataíde Rodrigues; Luciano Araújo Pereira

Estudo de viabilidade ambiental e econômica da criação de rã-touro (*Lithobates catesbeianus*) nos Municípios de Macapá e Santana, Amapá, Brasil 88

Alan Nascimento Vilhena; Ana Beatriz Nunes Ribeiro

Monitoramento social de tartarugas marinhas na foz do rio Amazonas, Amazônia Oriental, Brasil 89

Wane Cristina Picanço Fortunato; Ana Beatriz Nunes Ribeiro

Pesquisa de anisquídeos em pescada branca *Plagioscion squamosissimus* (Heckel, 1840) (Osteichthyes: sciaenidae) proveniente do arquipélago do Bailique-AP 90

Alcindo Gomes Pereira Junior; Marcela Nunes Videira

Ocorrência do filo Myxozoa (Myxosporea:Bivalvulida) em *Satanoperca jurupari* (Heckel, 1840) (Teleostei, Cichlidae) da Área de Proteção do Curiaú, Macapá-AP 91

Roger Leomar da Silva Ferreira; Marcela Nunes Videira

Fauna parasitaria de pescada branca *Plagioscion squamosissimus* (Heckel, 1840) no arquipélago do Bailique, Amapá 92

Tainá Martins de Carvalho; Marcela Nunes Videira

Coccídios entéricos (Protozoa: Apicomplexa) em mamíferos silvestres do Parque Zoobotânico de Macapá 93

Ana Carolina Farias Vieira; Silvia Elena Dias Martuchi

Coccídios entéricos (Protozoa: Apicomplexa) em répteis e aves do Parque Zoobotânico de Macapá 94

Gabriela Bonifácia da Silva Isla; Silvia Elena Dias Martuchi

Avaliação hematológica de alevinos de pirarucu (*Arapaima gigas*) alimenta- 95

dos com dietas suplementadas com *Chlorella* sp.

Bruno da Silva Bezerra; Maria Danielle Figueiredo Guimarães Hoshino

Varição morfológica nas espécies *Marmosops parvidens* (TATE, 1931) e *Marmosops pinheiroi* (PINE, 1981) no nordeste da Amazônia Brasileira 96

Camila Gama Pinheiro; Cláudia Regina da Silva

Influência da estrutura física do hábitat na composição das assembleias de peixes de igarapés da bacia do rio Araguari, Amapá, Amazônia, Brasil 97

Chrislayne Cristina Moraes da Silva; Márcio Cunha Ferreira

Inventário da ictiofauna de igarapés de terra firme da bacia do rio Araguari, Amapá, Amazônia, Brasil 98

Josilene Chaves de Almeida; Márcio Cunha Ferreira

Fitoplâncton do estuário do rio Amazonas, na Orla de Macapá (Norte do Brasil): estudo da sua diversidade 99

Claudiana de Lima Castilho; Rafaela Franco de Araújo

Avaliação dos efeitos da densidade de estocagem no monocultivo intensivo de camarão-da-amazônia em sistema aquapônico de produção 100

Priscila Gomes de Araújo; Rafaela Franco de Araújo

Composição química dos frutos de *Protium tenuifolium* Engl. (Engl.) Burseraceae 101

Danielle Monteiro Vasconcelos; Luciedi de Cássia Leoncio Tostes

Levantamento dos mamíferos da APA da Fazendinha por transecção linear 102

Deivid de Souza Borges; Renato Richard Hilário

Composição, distribuição e variação espaço-temporal da comunidade zooplanctônica de água doce na APA do Curiaú-AP 103

Diego Rangel da Silva; Luana Silva Bittencourt

Nanotecnologia aplicada ao desenvolvimento de inseticidas e repelentes a insetos pragas de grãos armazenados 104

Eduardo Galvão Teixeira de Souza; Raimundo Nonato Picanço Souto

Composição e sucessão das espécies de Calliphoridae (Diptera: Brachycera) necrófagas associadas a carcaças de *Rattus norvegicus* no campus da Universidade Federal do Amapá 105

Williania da Costa Cavalcante; Raimundo Nonato Picanço Souto

Correlação entre gêneros de bactérias e espécies de moscas da família calliphoridae encontradas em feiras livres da cidade de Macapá, Amapá, Brasil 106

Eliane Gomes Trindade; Marcelo Silva Andrade

Isolamento e identificação de fungos a partir da superfície corporal de moscas da família Calliphoridae coletadas nas feiras de alimentação da cidade de Macapá, Amapá, Brasil 107

Rafael Gomes Oliveira; Marcelo Silva Andrade

Parasitismo de coccídios entéricos (Protozoa: Apicomplexa) em animais silvestres amazônicos do Amapá 108

Engels Harmet Carvalho Pinto; Lucio André Viana Dias

Coccídios entéricos (Protozoa: Apicomplexa) em mamíferos silvestres do Centro de Triagem de Animais Silvestres de Macapá 109

Thiago Evangelista Silva Chaves; Lúcio André Viana Dias

A percepção de estudantes do ensino fundamental do Distrito do Ariri, Macapá, Amapá, sobre as corujas: uma abordagem etnoornitológica através do ensino lúdico 110

Jackson Cleiton de Sousa; Carlos Eduardo Costa de Campos

Dieta da onça-pintada (*Panthera onca*) na Estação Ecológica Maracá-Jipioca através da análise de fezes 111

Jayne Cristiny Monteiro Guimarães; Carlos Eduardo Costa Campos

Caixas-ninho utilizadas por aves em fragmento florestal do Município de Macapá, Amapá 112

Yrlan Kleison Soeiro Avelar; Carlos Eduardo Costa Campos

Percepção ambiental dos moradores do Furo do Beija-Flor quanto à remoção das matas ciliares, Município de Mazagão 113

Kerlency Maria Farias Santos; Olavo Bilac Quaresma de Oliveira Filho

Avaliação do potencial de inibição bacteriana de extratos de *Cymbopogon citratus* (erva-cidreira) e *Plectranthus barbatus* (falso boldo) 114

Maiara Teixeira de Souza; Suelen Félix Pereira

Avaliação de parâmetros de qualidade de água no cultivo intensivo de cama- 115

- irão-da-Amazônia em sistema aquapônico de produção**
Ucléda Roberta Alberto dos Santos; Suelen Felix Pereira
- Composição, diversidade, ocorrência, similaridade e distribuição espacial das assembleias de peixes em dois rios que margeiam a Floresta Nacional do Amapá, Brasil** 116
Maria de Nazaré Ferreira Costa; Alexandro Cezar Florentino
- A influência das malhas das redes de plâncton na captura de espécies do fitoplâncton em ambientes aquáticos de água branca** 117
Natalina Borges da Silva; Luís Maurício Abdon da Silva
- Descrição do comportamento de *Sotalia fluviatilis* e *Inia geoffrensis* e realização de oficinas de Educação Ambiental sobre os botos no Distrito do Ariri, Macapá/AP** 118
Paola Maria Feio Santos; Andrea Soares de Araújo
- Levantamento de formigas cortadeiras na região do Oiapoque** 119
Patrícia Tavares Silva; Luísa Antônia Campos Barros
- Vulnerabilidade biológica de áreas recifais em Maracajaú, Rio Grande do Norte, Brasil** 120
Sâmella Rayanne Macêdo Picanço; Janaína Freitas Calado
- Estudo taxonômico dos anostomídeos do Estado do Amapá, Brasil** 121
Tainára Cunha Gemaque; Cecile de Souza Gama
- Estudos das espécies de simulídeos (Diptera: Nematocera) e entomofauna aquática associada à bacia do rio Oiapoque, município do Oiapoque, Amapá, Amazônia Oriental** 122
Viviane Caetano Firmino; Emerson Monteiro dos Santos

CIÊNCIAS DA SAÚDE

- Avaliação do potencial anti-hemolítico e atividade antioxidante *ex vivo* de *Licania macrophylla* Benth e *Calophyllum brasiliense* cultivados no Amapá** 124
Aline Rodrigues Nunes; Gabriel Araújo da Silva
- Avaliação dos parâmetros histopatológicos de animais submetidos ao trata-** 125

mento subcrônico com óleo fixo do açaí (*Euterpe oleracea* Mart)

Ana Beatriz Gomes de Souza; Clarissa Silva Lima

**Avaliação dos parâmetros hematológicos e bioquímicos do óleo fixo do açaí 126
(*Euterpe oleracea* Mart)**

Andre Vinicius Gomes e Silva; Clarissa Silva Lima

**Avaliação da toxicidade subcrônica do óleo fixo do açaí (*Euterpe oleracea* 127
Mart)**

Rodrigo Pinto da Costa; Clarissa Silva Lima

**Desenvolvimento e caracterização de filmes de quitosana carregados com 128
bioativos de *Punica granatum* L.**

Ana Carolina de Jesus Silva; Lilian Grace da Silva Solon

**Desenvolvimento e avaliação da qualidade de bombons hipercalóricos enri- 129
quecidos com filoquinona e tocoferol aplicados à dietas especiais**

Yvana Kenney da Silva Maia; Lilian Grace da Silva Solon

**Modelagem computacional, estudo Sar/Qsar de descritores moleculares e 130
farmacológicos de compostos contra o câncer de pulmão**

André dos Santos Santos; Jardel Pinto Barbosa

**Estudo do efeito da Terapia Fotodinâmica com azul de metileno sobre os 131
mastócitos durante processo de reparo de lesões induzidas em modelos de
roedores**

Andréa Dias Alves; Ana Rita Pinheiro Barcessat

**Densidade mastocítica frente a terapias fotoativadas no processo de cicatri- 132
zação**

Andrei Cardoso Vieira; Ana Rita Pinheiro Barcessat

**Planejamento de candidato a fármaco, a partir de moléculas naturais, inibi- 133
dores da enzima monoamina oxidase B para o tratamento da doença de Par-
kinson**

Bianca Liffey Brito Marino; Lorane Izabel da Silva Hage Melim

**Estudo *in silico* de compostos naturais como inibidores duais de monoamina 134
oxidase b e catecol-o-metil transferase para o tratamento da doença de Par-
kinson**

Lucilene Rocha de Souza; Lorane Izabel da Silva Hage Melim

Qualidade de vida de pacientes com Distrofia Miotônica de Steinert submetidos à terapia aquática	135
Camila Santos Chagas; Cleber Alexandre de Oliveira	
Análise da postura de pacientes com Distrofia Miotônica de Steinert submetidos à terapia aquática	136
Jessica Araújo Magave; Cleber Alexandre de Oliveira	
Efeito da terapia aquática sobre a função motora de indivíduos com Distrofia Miotônica de Steinert	137
Suellen Jamile Sousa Bezerra; Cleber Alexandre de Oliveira	
Função respiratória como discriminadora de sarcopenia em idosos comunitários	138
Caroline de Fátima Ribeiro Silva; Maycon Sousa Pegorari	
Avaliação da saúde mental de vítimas de escarpelamento da Amazônia	139
Debora Juliana Souza do Rosário; Areolino Pena Matos	
Comparação dos efeitos da técnica de estabilização segmentar lombar e alongamento muscular em pacientes com lombalgia crônica inespecífica: um estudo piloto de um ensaio clínico aleatorizado	140
Jose Ribeiro da Silva Neto; Areolino Pena Matos	
Comparação dos efeitos da técnica de estabilização segmentar lombar e alongamento em pacientes com lombalgia crônica inespecífica: um estudo piloto de um ensaio clínico aleatorizado	141
Juliana de Souza da Silva; Areolino Pena Matos	
Correlação entre variáveis sócio-demográficas e qualidade de vida de vítimas de escarpelamento da Amazônia	142
Lais Ferreira Tapajós; Areolino Pena Matos	
Desenvolvimento e avaliação da atividade antifúngica <i>in vitro</i> de nanoemulsões a base do óleo essencial das sementes de <i>Pterodon emarginatus</i> Vogel	143
Desirane Costa Bezerra; Anna Eliza Maciel de Faria Mota Oliveira	
A ouvidoria como estratégia de escuta qualificada nos centros de atenção psicossocial álcool e drogas	144
Diúlia Cristina Pantoja de Oliveira; Marina Nolli Bittencourt	

- Sofrimento moral na equipe multiprofissional do Centro de Atenção Psicossocial Álcool e Drogas (CAPSad) do Amapá** 145
Elessandra Miranda Cardoso; Marina Nolli Bittencourt
- Esgotamento físico e psíquico vivenciado pelos trabalhadores** 146
Evelyn de Souza Aragão; Marina Nolli Bittencourt
- Busca ativa aos usuários que abandonaram o tratamento no Centro de Atenção Psicossocial de Álcool e Drogas de Macapá** 147
Emanuel de Jesus Vaz Bittencourt; Marina Nolli Bittencourt
- Estudos relacionados ao câncer** 148
Eliane da Silva Gomes; Deyse de Souza Dantas
- Sarcopenia e função respiratória em idosos: uma revisão integrativa da literatura** 149
Esthefanny Karolinne Sanches Ribeiro; Daniela Gonçalves Ohara
- Dinâmica socioambiental e expansão urbana: sua relação com a epidemiologia da febre chikungunya na cidade do Oiapoque/AP** 150
Francisco Moisés de Oliveira Roza; Maria de Jesus Ferreira César de Albuquerque
- Avaliação da qualidade de vida dos acadêmicos do curso de Enfermagem da Universidade Federal do Amapá** 151
Gabriele da Silva Rabelo; Anneli Mercedes Célis de Cárdenas
- Avaliação do efeito protetor do extrato bruto de *Pentaclethra macroloba* em úlceras induzidas por anti-inflamatórios não esteroidais em ratos** 152
Giuvanna Nascimento de Veiga Cabral; Fabio Rodrigues de Oliveira
- Avaliação da atividade larvicida contra *Aedes aegypti* de uma nanoemulsão contendo *Lippia alba* (Mill.) N. E. Brown** 153
Idelbrando Araújo Lima Júnior; José Carlos Tavares Carvalho
- Avaliação da atividade anticárie de nanopartículas poliméricas carregadas com ácido anacárdico** 154
Jennifer Thayanne Cavalcante de Araújo; Francisco Fábio Oliveira de Sousa
- Desenvolvimento e avaliação da atividade antimicrobiana de nanopartículas** 155

poliméricas carregadas com ácido eláico Nathalia dos Santos Piedade; Francisco Fábio Oliveira de Sousa	
Avaliação do potencial antimicrobiano de iridóides de <i>Tocoyena hispidula</i> Jhone Michel Curti; Raquel Rodrigues do Amaral	156
Desenvolvimento nanobiotecnológico e estudos fitoquímicos com espécies vegetais Leonardo Alves Moreira; Raquel Rodrigues do Amaral	157
Estudo da toxicidade reprodutiva dos frutos da buchinha-do-norte (<i>Luffa operculata</i>) Karyny Roberta Tavares Picanço; Beatriz Martins de Sá Hyacienth	158
Avaliação da diversidade genética em caranguejos <i>Ocypode quadrata</i> por meio de estudo de microssatélites Leandro Favaro; Emerson Augusto Castilho Martins	159
Avaliação do potencial repelente do óleo de Copaíba (<i>Copaifera reticulata</i>) frente a <i>Periplaneta americana</i> (barata doméstica) Letícia de Oliveira Machado; Madson Ralide Fonseca Gomes	160
Produção de nanoestruturas contendo substâncias vegetais Lucas Pinheiro de Sousa; Raquel Silva Araújo	161
O uso de meios de comunicação na atuação fisioterapêutica Luinne Raiza de Barros Nascimento; Monica Silvia Rodrigues de Oliveira	162
Efeitos da associação da mobilização articular vertebral e da estabilização segmentar cervical em indivíduos com cervicálgia crônica: um estudo piloto de um ensaio clínico aleatorizado Yasmin Pontes Moreira; Monica Silvia Rodrigues de Oliveira	163
Triagem virtual de inibidores da enzima acetilcolinesterase para tratamento de Alzheimer Luciane Barros Silva; Cleydson Breno Rodrigues dos Santos	164
Diabetes, hipertensão e comorbidade: estudo da função visual na percepção de cores Manoel Rodrigues Laranjeiras Neto; Maria Izabel Tentes Cortes	165

Obtenção de óleos essenciais de espécies vegetais de Macapá	166
Maria Izabella Flexa Nascimento; Rodrigo Alves Soares Cruz	
Avaliação da atividade analgésica de <i>Erythroxylum ovalifolium</i> e seus constituintes químicos baseado em seu uso na medicina popular	167
Naima Pontes D´Haveloose; Rodrigo Alves Soares Cruz	
Análise da expressão do gene Cyp6g1 em larvas de <i>Aedes aegypti</i> expostas à nanoemulsões vegetais com potencial inseticida	168
Mateus Coelho Guerreiro; Tiago Gabriel Correia	
Análise das experiências dos residentes de Educação Física no campo da saúde mental na cidade de Macapá	169
Samara Bianca da Cruz Favacho; Ronedia Monteiro Bosque	

CIÊNCIAS EXATAS, DA TERRA E ENGENHARIAS

Estudo da transformada de Fourier: aplicações em resolução de problemas	171
André Costa Marques; Guzman Eulalio Isla Chamilco	
Aplicações da Transformada de Laplace: equações diferenciais com retardo	172
Edson Azevedo Moura; Guzman Eulalio Isla Chamilco	
Avaliação cristalográfica de biofilmes de kefir cultivados em açúcar branco	173
Ellen Caroline Moraes Gonçalves; Robert Saraiva Matos	
Caracterização físico-química da própolis de Belém	174
Arllon José dos Santos Dias; Gabriel Araújo da Silva	
Avaliação da influência da composição físico-química de águas estacionárias na Amazônia: estudo de caso da Represa UHE Coaracy Nunes x Represa da UHE Ferreira Gomes	175
Nyelle Priscila Brito Façanha; Gabriel Araújo da Silva	
Índice de capacidade do processo aplicado em serrarias, Macapá-AP	176
Breno Lopes de Souza; Francisco Tarcísio Alves Junior	
Simulação da produção aplicado a indústria de processamento da madeira, Macapá-AP	177
Débora Quaresma Ferreira; Francisco Tarcísio Alves Junior	

Resíduos madeireiros produzidos por serrarias, Macapá-AP	178
Janaina Monteiro Braga; Francisco Tarcísio Alves Junior	
Aplicação de técnica de visualização 3D no estudo do aquífero freático do bairro Zerão	179
Bruno Xavier do Nascimento; Helyelson Paredes Moura	
Verificação da viabilidade do método resistividade elétrica no estudo dos depósitos sedimentares das orlas fluviais da cidade de Macapá e do distrito de Fazendinha, Amapá	180
Marcelo dos Passos Silva; Helyelson Paredes Moura	
Análise dos princípios básicos da mecânica molecular	181
Cassia Picanço Conceição; Rafael Martinez Rodriguez	
Estudo sobre os princípios da espectrometria de infravermelho por transformada de Fourier	182
Rodrigo Paiva Borges; Rafael Martinez Rodriguez	
Síntese de nanopartículas do óxido de cobre II pelo método de coprecipitação	183
Catherine Lobato dos Santos; Tiago Marcolino de Souza	
Síntese de nanopartículas de dióxido de estanho dopado com níquel e cobalto	184
Joel Miranda do Nascimento; Tiago Marcolino de Souza	
Otimização da síntese de nanopartículas de TiO₂ utilizando planejamento experimental	185
Murilo Camelo dos Santos; Tiago Marcolino de Souza	
Tratamento laboratorial de sedimento de fundo do rio Amazonas	186
Deidiane Brasil Guardel; Jose Reinaldo Cardoso Nery	
Determinação de parâmetros físicos e químicos e do sentido do fluxo das águas subterrâneas do aquífero freático no bairro Zerão	187
Jardeson dos Santos Lima; José Reinaldo Cardoso Nery	
Amostragem e tratamento laboratorial de sedimentos de fundo do rio Amazonas para determinação da taxa de sedimentação	188
Vitor Afonso Pacheco de Lima; Jose Reinaldo Cardoso Nery	

Dimensionamento, construção e teste de um secador leito jorro com material alternativo	189
Elias Gleyson Pantoja Campos; Marcos Danilo de Almeida Costa	
Síntese de nanopartículas de ZnO usando produtos naturais através do método sol-gel proteico e caracterização por difração de raios X	190
Mateus Carvalho Miranda; Daniel Sousa dos Santos	
Estimativa do Fluxo de Sedimento no Canal Norte do Rio Amazonas	191
Felipe de Jesus Rodrigues; Carlos Henrique Medeiros de Abreu	
Desenvolvimento de biofilmes ativos com bixina extraída do urucum (<i>Bixa orellana</i>)	192
Matheus Mercês Ramos; Irlon Maciel Ferreira	
Síntese de compostos farmacologicamente ativos via reação de Suzuki em água	193
Taynná da Cruz Pereira; Irlon Maciel Ferreira	
Síntese e caracterização de nanopartículas de óxidos magnéticos diluídos	194
Francimário dos Passos Silva; Nilson dos Santos Ferreira	
Fluxo de dióxido de carbono e a hidrodinâmica do canal norte do Rio Amazonas	195
Gabriel da Silveira Picanço; Diani Fernanda da Silva Less	
Tópicos de medida e integração	196
Geovan da Luz; Kelmem da Cruz Barroso	
A análise harmônica no estudo das precipitações pluviais no município de Macapá, Amapá	197
Helen Even Dias Maurício; Welliam Chaves Monteiro da Silva	
Estimativa da evapotranspiração de referência e ajuste às funções de distribuição de probabilidade normal, log-normal, beta e gama para o Município de Macapá-AP	198
Jefferson Bezerra Bezerra; Welliam Chaves Monteiro da Silva	
Modelagem da evaporação e estimativa da pegada hídrica com o uso do software Vensim	199

Livro de Resumos do VI Congresso Amapaense de Iniciação Científica

Oswaldo Brígido Corrêa Neto; Welliam Chaves Monteiro da Silva

Redução de aldeídos por resíduo de *Theobroma grandiflorum* (cupuaçu) 200

Hellen Alves Loureiro; Alex de Nazaré de Oliveira

Um estudo sobre equações diferenciais parciais do tipo “principal” 201

Mauro Sergio Silva dos Anjos; Gilberlandio Jesus Dias

Papéis mistos de fibras curtas recicladas com fibras longas de açaí modificadas e não-modificadas 202

Rafael Lucas Figueiredo de Souza; Lina Bufalino

Obtenção de fibras do açaí branqueadas e com alta cristalinidade 203

Raquel Rocha de Freitas; Lina Bufalino

Aplicação do resíduo do beneficiamento do açaí (as fibras) como reforço em tijolos de solo cimento 204

Yasmim Camila Oliveira Malcher; Felipe Fernando da Costa Tavares

Dinâmica de populações atômicas em condensados de Bose Einstein 205

Yung Xin da Silva Lin; Reginaldo de Jesus Costa Farias

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS

Uma abordagem etnográfica das políticas migratórias na região fronteira amapaense (Guiana Francesa-Brasil) 207

Layza Ariane Alves Bandeira; Joseph Handerson

Mapeamento dos conflitos intra e interestatais no Platô das Guianas: abordagem multidimensional sobre Segurança Internacional 208

Ana Caroline da Silva Gonçalves; Paulo Gustavo Pellegrino Correa

Memorando de entendimento na Universidade Federal do Amapá: análise jurídica e a extensão de seus efeitos obrigacionais 209

Jorge Filipe Souza Borges; Paulo Gustavo Pellegrino Correa

Educação na política externa brasileira: recepção de estudantes estrangeiros no Brasil através do PEC-G1 210

Raissa Lorena Malcher Sena; Paulo Gustavo Pellegrino Correa

Islamic State of Iraq and Syria	211
Carlos Vitor Uchôa de Souza; Marcos Vinicius de Freitas Reis	
Religião e periferia: uma abordagem sobre as redes de socialidades estabelecidas através do Sagrado entre os jovens na Igreja Assembleia Deus Getsêmani no Bairro Perpétuo Socorro na cidade de Macapá	212
Cleiton de Jesus Rocha; Marcos Vinicius de Freitas Reis	
Estudo sobre o Cemitério Israelita de Macapá	213
Fernando Rodrigo Nascimento dos Santos; Marcos Vinicius de Freitas Reis	
Política e Religião: Atuação das Igrejas Cristãs no Estado do Amapá (1943-2015)	214
Ricardo Teixeira da Silva; Marcos Vinicius de Freitas Reis	
Relações fronteiriças do Brasil na América do Sul: fluxos e barreiras a partir das pontes binacionais	215
Sabrina Rodrigues de Almeida; Gutemberg de Vilhena Silva	
O modus operandi do fluxo migratório haitiano para a Guiana Francesa no século XXI	216
Ítalo Allan Maia Gouvêa; Eliane Superti	
Amazônia e as mudanças climáticas: uma análise do atual cenário internacional	217
Thayná Magalhães da Silva; Jodival Mauricio da costa	
Tecnologias de jornalismo hiperlocal na construção da cidadania	218
Alena Paula Correa Tavares; Walter Teixeira Lima Junior	
A condição humana: das categorias a liberdade na perspectiva de Hannah Arendt	219
Ana Karine Silva; Dilnéia Rochana Tavares do Couto	
A ética ambiental, suas bases filosóficas	220
Ediane Marinho Ferreira; Dilnéia Rochana Tavares do Couto	
Receita pública oriunda de minérios e direitos fundamentais: uma análise sobre a qualidade da legislação como instrumento para garantir financiamento de direitos fundamentais e justiça intergeracional em Pedra Branca do	221

Amapari

Anna Beatriz Gonçalves de Paiva; Iaci Pelaes dos Reis

Por dentro do Poder Legislativo amapaense: um estudo sobre a pauta legislativa nos últimos dez anos (2005-2015) 222

Anny Caroline Ribeiro Arouxa; Linara Oeiras Assunção

O empoderamento feminino diante da legislação brasileira: um apanhado sobre a evolução da conquista dos direitos civis e políticos das mulheres 223

Flávia Calado Pereira; Linara Oeiras Assunção

A informação translúcida: mecanismos de burla à Lei de Acesso à Informação no sistema de controle externo do Estado do Amapá 224

José Paulo Guedes Brito; Linara Oeiras Assunção

Parques Lineares Contemporâneos ao Longo de Orlas Urbanas – Um Glossário 225

Brenda Beserra Uliana; José Marcelo Martins Medeiros

O perfil das elites eclesiásticas do Território Federal do Amapá: um estudo prosopográfico (1943-1988) 226

Daniilo Caetano Mendes; Andrius Estevam Noronha

Resíduos sólidos urbanos e seus impactos socioambientais no município de Oiapoque-Amapá, Brasil 227

Francinete Viana da Silva Corrêa; Jose Mauro Palhares

O marabaixo na construção da identidade amapaense na mídia 228

Rafaela Fernandes Bittencourt; Isabel Regina Augusto

Trilhas urbanas interpretativas como uma proposta metodológica para ensino de Geografia 229

Jesiane da Silva Barbosa; Eliane Aparecida Cabral da Silva

Caracterização do potencial ecoturístico da Área de Proteção Ambiental da Fazendinha a partir da percepção dos moradores, Macapá-Amapá-Brasil 230

Kássia Huanne Pena de Lima; Fernando Galvão Rabelo

Dimensões da cidadania: os impactos da apatia política no pensamento da Hannah Arendt 231

Kelita Morena da Costa Chaves; Helena Cristina Guimarães Queiroz Simões

Livro de Resumos do VI Congresso Amapaense de Iniciação Científica

- História e memória da proteção tutelar entre os povos indígenas do Oiapoque: estudo sobre a atuação da agência indigenista do Serviço de Proteção aos Índios/SPI** 232
Lilia Ramos Oliveira; Carina Santos de Almeida
- Escola de consultoria empresarial** 233
Luciano Rodrigo de Oliveira; Robson Antonio Tavares Costa
- Avaliação higiênico-sanitária de embarcações pesqueiras e pontos de desembarque de pescado nos municípios de Macapá e Santana-AP** 234
Paula da Silva Moreira; Maria Danielle Figueiredo Guimarães Hoshino
- O papel da inovação tecnológica na história contemporânea do Amapá (2010 - 2015)** 235
Vitor Hugo Santis Costa; Daniel Santiago Chaves Ribeiro

LINGUÍSTICA, LETRAS, ARTES E EDUCAÇÃO

- A construção do fantástico no conto “O homem de areia” de Hoffmann** 237
Marcus Vinicius Souza e Souza; Natali Fabiana da Costa e Silva
- Memória e identidade amazônica na crônica amapaense** 238
Paloma Queiroz Freitas; Natali Fabiana da Costa e Silva
- Brincar com a energia solar: estudo com as crianças do ensino fundamental I** 239
Alex dos Santos da Silva; Ângela do Céu Ubaiara Brito
- Histórias infantis: estudo dos desenhos e dramatizações em uma escola pública e uma privada** 240
Maria Carolina Henrique Marques; Ângela do Céu Ubaiara Brito
- Revisão fonológica da língua Ikpeng: investigando as oposições** 241
Amanda Dias do Nascimento; Eduardo Alves Vasconcelos
- Análise dos vocabulários Xetá de ČestemirLoukotka (1895-1966) e José Loureiro Fernandes (1903-1977)** 242
Nixon Rocha Sarges; Eduardo Alves Vasconcelos
- Trabalho docente, carreira e valorização: um estudo sobre o Plano de Cargos,** 243

Carreira e Remuneração dos profissionais do magistério municipal de Macapá-AP	
Ana Beatriz Rodrigues Silva; Ilma de Andrade Barleta	
Diversidade sexual e currículos flexíveis na arte educação escolar	244
Antonio Mateus Pontes Costa; Alexandre Adalberto Pereira	
A representação indígena na literatura de informação	245
Bruna dos Santos Almeida; Lucinéia Alves dos Santos	
A personagem feminina no romance <i>O Cortiço</i> e sua representação racial	246
Jamily Maciel Feitosa; Lucinéia Alves dos Santos	
A sociorretórica do gênero resumo na Unifap: caminhos para um letramento acadêmico	247
Edilene Chagas Picanço; Martha Christina Ferreira Zoni do Nascimento	
A expansão e financiamento da educação superior nas universidades estaduais brasileiras: um estudo do caso da Universidade do Estado do Amapá/UEAP	248
Erisnalva da Cruz Neves; Valéria Silva de Moraes Novais	
A política de financiamento e expansão da educação superior nas universidades estaduais brasileiras: uma análise comparativa	249
Taiane Teotonio Teixeira; Valéria Silva de Moraes Novais	
Expansão, Financiamento e trabalho docente na UNIFAP: uma análise dos impactos do REUNI	250
Fabiola Ataíde Matos; Andre Rodrigues Guimarães	
Problematizando o sujeito social: por uma análise performática dos discursos de identidades, gênero e sexualidade em letramentos digitais de comunidades ativistas do <i>facebook</i>	251
Jonny Euripedes Mamedio Siqueira; Rosivaldo Gomes	
Discursos sobre materiais didáticos digitais para o ensino de língua portuguesa: um estudo à luz da análise de discurso crítica	252
Marcus Vinicius Ribeiro Puresa; Rosivaldo Gomes	
Análise discursivo-enunciativa em comentários de páginas de notícias da revista veja na rede social <i>Facebook</i>	253

Willian Gonçalves da Costa; Rosivaldo Gomes

Aspectos regionais incorporados na prosa de Fernando Canto 254

Juliana Leão Cardoso; Francesco Marino

Uma abordagem morfológica dos filmes Mulan e Valente: análise segundo as teorias de Propp 255

Juliana Távora de Mendonça Lima; Francesco Marino

Contribuições da pedagogia histórico-crítica: impactos do processo de formação continuada na construção/execução do Projeto Político Pedagógico da escola 256

Kennedy Willian Pantoja Souza; Antonia Costa Andrade

Português (escrito) para surdos: do estudo de práticas de ensino-aprendizagem à elaboração de propostas metodológicas 257

Marília Lima de Sousa; Gilmara dos Reis Ribeiro

O ensino da língua portuguesa no contexto educacional do aluno surdo: desafios e perspectivas 258

Vera Lucia Monteiro Facundes; Gilmara dos Reis Ribeiro

Sociolinguística e Educação Escolar Indígena: pontos de convergência 259

Paola Carvalho de Oliveira; Antonio Almir Silva Gomes

As formas de realização e a qualidade social do Ensino Médio no estado do Amapá: o que nos dizem os indicadores educacionais? 260

Quésia de Oliveira Cardoso; João Paulo da Conceição Alves

A capacitação para o trabalho com o cego na formação de professores de língua estrangeira: diálogo entre a escola e a universidade 261

Silvaneide dos Santos Menezes; Kelly Cristina Nascimento Day

Representação e atitude linguística na canção Saudosa Maloca, de Adoniran Barbosa 262

Tassia Malena Leal Costa; Kelly Cristina Nascimento Day

Fontes de pesquisa e estudo de línguas indígenas do Amapá: produção do último século 263

Uisillei Uillem Costa Rodrigues; Edna Santos de Oliveira

Padrões de seleção de verbos (semi-) auxiliares na escrita de crianças e jovens em idade escolar 264

Valdiane da Silva Brito; Adelma das Neves Nunes Barros Mendes

PROGRAMAÇÃO DAS APRESENTAÇÕES ORAIS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

PROGRAMAÇÃO DAS APRESENTAÇÕES ORAIS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

PRIMEIRO DIA – 23 de outubro de 2017

MANHÃ

Ciências Biológicas – 15 apresentações

Local das apresentações: Hall do CIPP da UNIFAP

08:00h – Identificação de cianobactérias de um ecossistema aquático da área de Proteção Ambiental (APA) do rio Curiaú, Amapá, Amazônia, Brasil

Bolsista PROBIC: Ademir da Silva Barros (UNIFAP)

Orientador: Prof. Msc. Arialdo Martins da Silveira Junior

08:15h – Levantamento de microalgas planctônicas de ecossistemas aquáticos da Área de Proteção Ambiental (APA) do Rio Curiaú, Amapá

Aluna PROVIC: Ana Carolina dos Santos Ferreira (UNIFAP)

Orientador: Prof. Msc. Arialdo Martins da Silveira Júnior

08:30h – Alimentação natural da ictiofauna em um trecho do estuário do Rio Amazonas no arquipélago do Bailique, Macapá - AP, Brasil

Bolsista PROBIC: Adriani Cristina Monteiro dos Santos (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Neuciane Dias Barbosa

08:45h – Atividade reprodutiva da ictiofauna em um trecho do estuário do rio Amazonas no arquipélago do bailique, Macapa-AP, Brasil

Bolsista PROBIC: Tamiris Tércia Araújo Leão (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Neuciane Dias Barbosa

09:00h – Nível de conservação de *Peperomia* Ruiz & Pav. (PIPERACEAE) no Estado do Amapá

Bolsista PIBIC/CNPq: Adriano Castro de Brito (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Luciano Araújo Pereira

09:15h – Saber etnobotânico de plantas da família Piperaceae na região de Munguba, Porto Grande, Amapá, Brasil

Bolsista PIBIC/CNPq: Alessandra dos Santos Facundes (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Luciano Araújo Pereira

09:30h – Levantamento etnobotânico de plantas da família Araceae na região de Munguba/Porto Grande/AP

Bolsista PIBIC/CNPq: Plúcia Franciane Ataíde Rodrigues (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Luciano Araújo Pereira

09:45h – Estudo de viabilidade ambiental e econômica da criação de rã-touro (*Lithobates catesbeianus*) nos Municípios de Macapá e Santana, Amapá, Brasil

Bolsista PROBIC: Alan Nascimento Vilhena (UEAP)

Livro de Resumos do VI Congresso Amapaense de Iniciação Científica

Orientadora: Prof.^a Ms. Ana Beatriz Nunes Ribeiro

10:00h – Intervalo

10:15h – Monitoramento social de tartarugas marinhas na foz do rio Amazonas, Amazônia Oriental, Brasil

Bolsista PROBIC: Wane Cristina Picanço Fortunato (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Ana Beatriz Nunes Ribeiro

10:30h – Pesquisa de anisquídeos em pescada branca *Plagioscion squamosissimus* (Heckel, 1840) (Osteichthyes: sciaenidae) proveniente do arquipélago do Bailique-AP

Bolsista PROBIC: Alcindo Gomes Pereira Junior (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marcela Nunes Videira

10:45h – Ocorrência do filo Myxozoa (Myxosporea:Bivalvulida) em *Satanoperca jurupari* (Heckel, 1840) (Teleostei, Cichlidae) da Área de Proteção do Curiaú, Macapá-AP

Bolsista PIBIC/CNPq: Roger Leomar da Silva Ferreira (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marcela Nunes Videira

11:00h – Fauna parasitaria de pescada branca *Plagioscion squamosissimus* (Heckel, 1840) no arquipélago do Bailique, Amapá

Bolsista PROBIC: Tainá Martins de Carvalho (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marcela Nunes Videira

11:15h – Coccídios entéricos (Protozoa: Apicomplexa) em mamíferos silvestres do Parque Zoobotânico de Macapá

Aluna PROVIC: Ana Carolina Farias Vieira (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Sílvia Elena Dias Martuchi

11:30h – Coccídios entéricos (Protozoa: Apicomplexa) em répteis e aves do Parque Zoobotânico de Macapá

Aluna PROVIC: Gabriela Bonifácia da Silva Isla (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Sílvia Elena Dias Martuchi

11:45h – Influência da paisagem sobre a comunidade de morcegos em Savanas do Amapá

Bolsista PIBIC/CNPq: Bruno Borges Santos (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Jose Julio de Toledo

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias – 15 apresentações

Local das apresentações: Auditório 01 do CIPP da UNIFAP

08:00h – Estudo da transformada de Fourier: aplicações em resolução de problemas

Aluno PROVIC: André Costa Marques (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Guzman Eulalio Isla Chamilco

08:15h – Aplicações da Transformada de Laplace: equações diferenciais com retardo

Livro de Resumos do VI Congresso Amapaense de Iniciação Científica

Bolsista PIBIC/CNPq: Edson Azevedo Moura (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Guzman Eulalio Isla Chamilco

08:30h – Distribuição espacial de bactérias e leveduras em biofilmes de Kefir associado ao extrato de açaí

Bolsista PIBIC-EM/CNPq: Arlene Pantoja Almeida (UNIFAP)

Orientador: Prof. Msc. Robert Saraiva Matos

08:45h – Avaliação cristalográfica de biofilmes de kefir cultivados em açúcar branco

Bolsista PROBIC: Ellen Caroline Moraes Gonçalves (UNIFAP)

Orientador: Prof. Msc. Robert Saraiva Matos

09:00h – Caracterização físico-química da própolis de Belém

Bolsista PIBIC/CNPq: Arllon José dos Santos Dias (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Gabriel Araújo da Silva

09:15h – Avaliação da influência da composição físico-química de águas estacionárias na Amazônia: estudo de caso da Represa UHE Coaracy Nunes x Represa da UHE Ferreira Gomes

Bolsista PROBIC: Nyelle Priscila Brito Façanha (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Gabriel Araújo da Silva

09:30h – Índice de capacidade do processo aplicado em serrarias, Macapá-AP

Bolsista PIBIC/CNPq: Breno Lopes de Souza (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Francisco Tarcísio Alves Junior

09:45h – Simulação da produção aplicado a indústria de processamento da madeira, Macapá-AP

Bolsista PIBIC/CNPq: Débora Quaresma Ferreira (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Francisco Tarcísio Alves Junior

10:00h – Intervalo

10:15h – Resíduos madeireiros produzidos por serrarias, Macapá-AP

Bolsista PROBIC: Janaina Monteiro Braga (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Francisco Tarcísio Alves Junior

10:30h – Aplicação de técnica de visualização 3D no estudo do aquífero freático do bairro Zirão

Aluno PROVIC: Bruno Xavier do Nascimento (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Helyelson Paredes Moura

10:45h – Verificação da viabilidade do método resistividade elétrica no estudo dos depósitos sedimentares das orlas fluviais da cidade de Macapá e do distrito de Fazendinha, Amapá

Bolsista PIBIC-EM/CNPq: Marcelo dos Passos Silva (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Helyelson Paredes Moura

Livro de Resumos do VI Congresso Amapaense de Iniciação Científica

11:00h – Análise dos princípios básicos da mecânica molecular

Aluna PROVIC: Cassia Picanço Conceição (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Rafael Martinez Rodriguez

11:15h – Estudo sobre os princípios da espectrometria de infravermelho por transformada de Fourier

Aluno PROVIC: Rodrigo Paiva Borges (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Rafael Martinez Rodriguez

11:30h – Síntese de nanopartículas do óxido de cobre II pelo método de coprecipitação

Bolsista PROBIC: Catherine Lobato dos Santos (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Tiago Marcolino de Souza

11:45h – Síntese de nanopartículas de dióxido de estanho dopado com níquel e cobalto

Bolsista PIBIC/CNPq: Joel Miranda do Nascimento (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Tiago Marcolino de Souza

Ciências da Saúde – 14 apresentações

Local das apresentações: Auditório 02 do CIPP da UNIFAP

08:00h – Avaliação do potencial anti-hemolítico e atividade antioxidante *ex vivo* DE *Licania macrophylla* Benth e *Calophyllum brasiliense* cultivados no Amapá

Bolsista PROBIC: Aline Rodrigues Nunes (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Gabriel Araújo da Silva

08:15h – Avaliação dos parâmetros histopatológicos de animais submetidos ao tratamento subcrônico com óleo fixo do açaí (*Euterpe oleracea* Mart)

Bolsista PIBIC-EM/CNPq: Ana Beatriz Gomes de Souza (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^ª Dr.^ª Clarissa Silva Lima

08:30h – Avaliação dos parâmetros hematológicos e bioquímicos do óleo fixo do açaí (*Euterpe oleracea* Mart)

Bolsista PIBIC-EM/CNPq: Andre Vinicius Gomes e Silva (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^ª Dr.^ª Clarissa Silva Lima

08:45h – Avaliação da toxicidade subcrônica do óleo fixo do açaí (*Euterpe oleracea* Mart)

Bolsista PROBIC: Rodrigo Pinto da Costa (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^ª Dr.^ª Clarissa Silva Lima

09:00h – Desenvolvimento e caracterização de filmes de quitosana carregados com bioativos de *Punica granatum* L.

Bolsista PROBIC: Ana Carolina de Jesus Silva (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^ª Dr.^ª Lilian Grace da Silva Solon

09:15h – Desenvolvimento e avaliação da qualidade de bombons hipercalóricos enriquecidos com filloquinona e tocoferol aplicados à dietas especiais

Livro de Resumos do VI Congresso Amapaense de Iniciação Científica

Bolsista PIBIC-EM/CNPq: Yvana Kenney da Silva Maia (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Lilian Grace da Silva Solon

09:30h – Efeitos da associação da mobilização articular vertebral e da estabilização segm

Aluna PROVIC: Ana Margarida Soares de Medeiros (UNIFAP)

Orientador: Prof. Msc. Renan Lima Monteiro

09:45h – Análise do sinal eletromiográfico durante a execução do exercício pelvic drop.

Aluno PROVIC: Juliano Giorgio Rosa Luccas (UNIFAP)

Orientador: Prof. Msc. Renan Lima Monteiro

10:00h – Intervalo

10:15h – Modelagem computacional, estudo Sar/Qsar de descritores moleculares e farmacológicos de compostos contra o câncer de pulmão

Bolsista PIBIC/CNPq: André dos Santos Santos (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Jardel Pinto Barbosa

10:30h – Estudo do efeito da Terapia Fotodinâmica com azul de metileno sobre os mastócitos durante processo de reparo de lesões induzidas em modelos de roedores

Bolsista PROBIC: Andréa Dias Alves (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ana Rita Pinheiro Barcessat

10:45h – Densidade mastocítica frente a terapias fotoativadas no processo de cicatrização

Aluno PROVIC: Andrei Cardoso Vieira (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ana Rita Pinheiro Barcessat

11:00h – Estudo da ação anti-inflamatória de nanoemulsão a base do óleo essencial de *Rosmarinus Officinalis L.* em zebrafish

Aluno PROVIC: Arlindo Cesar Matias Pereira Filho (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Raphaelle Sousa Borges

11:15h – Planejamento de candidato a fármaco, a partir de moléculas naturais, inibidores da enzima monoamina oxidase B para o tratamento da doença de Parkinson

Bolsista PIBIT/CNPq: Bianca Liffey Brito Marino (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Lorane Izabel da Silva Hage Melim

11:30h – Estudo *in silico* de compostos naturais como inibidores duais de monoamina oxidase b e catecol-o-metil transferase para o tratamento da doença de Parkinson

Bolsista PIBIC/CNPq: Lucilene Rocha de Souza (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Lorane Izabel da Silva Hage Melim

TARDE

Ciências Biológicas – 15 apresentações

Local das apresentações: Hall do CIPP da UNIFAP

14:00h – Avaliação hematológica de alevinos de pirarucu (*Arapaima gigas*) alimentados com dietas suplementadas com *Chlorella* sp.

Bolsista PROBICT: Bruno da Silva Bezerra (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Maria Danielle Figueiredo Guimarães Hoshino

14:15h – Variação morfológica nas espécies *Marmosops parvidens* (TATE, 1931) e *Marmosops pinheiroi* (PINE, 1981) no nordeste da Amazônia Brasileira

Bolsista PIBIC/CNPq: Camila Gama Pinheiro (IEPA)

Orientadora: Dr.^a Cláudia Regina da Silva

14:30h – Influência da estrutura física do hábitat na composição das assembleias de peixes de igarapés da bacia do rio Araguari, Amapá, Amazônia, Brasil

Bolsista PROBICT: Chrislayne Cristina Moraes da Silva (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Márcio Cunha Ferreira

14:45h – Inventário da ictiofauna de igarapés de terra firme da bacia do rio Araguari, Amapá, Amazônia, Brasil

Bolsista PROBICT: Josilene Chaves de Almeida (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Márcio Cunha Ferreira

15:00h – Fitoplâncton do estuário do rio Amazonas, na Orla de Macapá (Norte do Brasil): estudo da sua diversidade

Bolsista PROBICT: Claudiana de Lima Castilho (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Rafaela Franco de Araújo

15:15h – Avaliação dos efeitos da densidade de estocagem no monocultivo intensivo de camarão-da-amazônia em sistema aquapônico de produção

Bolsista PROBICT: Priscila Gomes de Araújo (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Rafaela Franco de Araújo

15:30h – Composição química dos frutos de *Protium tenuifolium* Engl. (Engl.) Burseraceae

Bolsista PIBIC/CNPq: Danielle Monteiro Vasconcelos (IEPA)

Orientadora: Dr.^a Luciedi de Cássia Leoncio Tostes

15:45h – Levantamento dos mamíferos da APA da Fazendinha por transecção linear

Bolsista PIBIC/CNPq: Deivid de Souza Borges (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Renato Richard Hilário

16:00h – Intervalo

16:15h – Composição, distribuição e variação espaço-temporal da comunidade zooplânctônica de água doce na APA do Curiaú-AP

Bolsista PROBICT: Diego Rangel da Silva (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Luana Silva Bittencourt

Livro de Resumos do VI Congresso Amapaense de Iniciação Científica

16:30h – Nanotecnologia aplicada ao desenvolvimento de inseticidas e repelentes a insetos pragas de grãos armazenados

Bolsista PIBIT/CNPq: Eduardo Galvão Teixeira de Souza (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Raimundo Nonato Picanço Souto

16:45h – Composição e sucessão das espécies de Calliphoridae (Diptera: Brachycera) necrófagas associadas a carcaças de *Rattus norvegicus* no campus da Universidade Federal do Amapá

Bolsista PIBIC/CNPq: Williania da Costa Cavalcante (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Raimundo Nonato Picanço Souto

17:00h – Correlação entre gêneros de bactérias e espécies de moscas da família calliphoridae encontradas em feiras livres da cidade de Macapá, Amapá, Brasil

Bolsista PIBIC/CNPq: Eliane Gomes Trindade (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Silva Andrade

17:15h – Isolamento e identificação de fungos a partir da superfície corporal de moscas da família Calliphoridae coletadas nas feiras de alimentação da cidade de Macapá, Amapá, Brasil

Bolsista PROBIC: Rafael Gomes Oliveira (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Silva Andrade

17:30h – Parasitismo de coccídios entéricos (Protozoa: Apicomplexa) em animais silvestres amazônicos do Amapá

Bolsista PROBIC: Engels Harmet Carvalho Pinto (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Lucio André Viana Dias

17:45h – Coccídios entéricos (Protozoa: Apicomplexa) em mamíferos silvestres do Centro de Triagem de Animais Silvestres de Macapá

Aluno PROVIC: Thiago Evangelista Silva Chaves (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Lúcio André Viana Dias

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias – 16 apresentações

Local das apresentações: Auditório 01 do CIPP da UNIFAP

14:00h – Otimização da síntese de nanopartículas de TiO₂ utilizando planejamento experimental

Bolsista PIBIC/CNPq: Murilo Camelo dos Santos (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Tiago Marcolino de Souza

14:15h – Tratamento laboratorial de sedimento de fundo do rio Amazonas

Bolsista PIBIC-EM/CNPq: Deidiane Brasil Guardel (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Jose Reinaldo Cardoso Nery

14:30h – Determinação de parâmetros físicos e químicos e do sentido do fluxo das águas subterrâneas do aquífero freático no bairro Zerão

Aluno PROVIC: Jardeson dos Santos Lima (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. José Reinaldo Cardoso Nery

14:45h – Amostragem e tratamento laboratorial de sedimentos de fundo do rio Amazonas para determinação da taxa de sedimentação

Bolsista PIBIC/CNPq: Vitor Afonso Pacheco de Lima (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Jose Reinaldo Cardoso Nery

15:00h – Dimensionamento, construção e teste de um secador leito jorro com material alternativo

Bolsista PROBIC: Elias Gleyson Pantoja Campos (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Marcos Danilo de Almeida Costa

15:15h – Microfibroína da seda com cobre na síntese de triazóis biologicamente ativos

Aluno PROVIC: Evaldo Barros Monteiro Junior (UNIFAP)

Orientador: Prof. Esp. Daniel Sousa dos Santos

15:30h – Esterificação enzimática de flavonóides para obtenção de tensoativos naturais

Bolsista PROBIC: Icaro Rodrigues Sarquis (UNIFAP)

Orientador: Prof. Esp. Daniel Sousa dos Santos

15:45h – Síntese de nanopartículas de ZnO usando produtos naturais através do método sol-gel proteico e caracterização por difração de raios X

Aluno PROVIC: Mateus Carvalho Miranda (UNIFAP)

Orientador: Prof. Esp. Daniel Sousa dos Santos

16:00h – Intervalo

16:15h – Síntese de nanopartículas de $Ce_{1-x}FexO_{zy}$ usando produtos através do método sol-gel proteico e caracterização por difração de raio X usando o método de refinamento biosíntese

Aluna PROVIC: Yasmin Maria Nunes Cardoso (UNIFAP)

Orientador: Prof. Esp. Daniel Sousa dos Santos

16:30h – Estimativa do Fluxo de Sedimento no Canal Norte do Rio Amazonas

Bolsista PROBIC: Felipe de Jesus Rodrigues (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Carlos Henrique Medeiros de Abreu

16:45h – Desenvolvimento de biofilmes ativos com bixina extraída do urucum (*Bixa orellana*)

Bolsista PIBIC-EM/CNPq: Fernanda Lurdes Braga Paiva (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Irlon Maciel Ferreira

17:00h – Síntese de moléculas bioativas via reação de Koevenagel utilizando água e glicerol como solvente

Aluno PROVIC: Harlyson Lopes Carvalho (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Irlon Maciel Ferreira

17:15h – Desenvolvimento de biofilmes ativos com bixina extraída do urucum (*Bixa orellana*)

Bolsista PROBIC: Matheus Mercês Ramos (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Irlon Maciel Ferreira

17:30h – Obtenção de fenóis lipídicos por catálise enzimática

Aluno PROVIC: Pedro Henrique da Silva Barata (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Irlon Maciel Ferreira

17:45h – Síntese de compostos farmacologicamente ativos via reação de Suzuki em água

Aluna PROVIC: Taynná da Cruz Pereira (UNIFAP)

Orientadora: Prof. Dr. Irlon Maciel Ferreira

18:00h – Síntese e caracterização de nanopartículas de óxidos magnéticos diluídos

Bolsista PIBIC/CNPq: Francimário dos Passos Silva (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Nilson dos Santos Ferreira

Ciências da Saúde – 14 apresentações

Local das apresentações: Auditório 02 do CIPP da UNIFAP

14:00h – Qualidade de vida de pacientes com Distrofia Miotônica de Steinert submetidos à terapia aquática

Aluna PROVIC: Camila Santos Chagas (UNIFAP)

Orientador: Prof. Msc. Cleber Alexandre de Oliveira

14:15h – Análise da postura de pacientes com Distrofia Miotônica de Steinert submetidos à terapia aquática

Aluna PROVIC: Jessica Araújo Magave (UNIFAP)

Orientador: Prof. Msc. Cleber Alexandre de Oliveira

14:30h – Efeito da terapia aquática sobre a função motora de indivíduos com Distrofia Miotônica de Steinert

Aluna PROVIC: Suellen Jamile Sousa Bezerra (UNIFAP)

Orientador: Prof. Msc. Cleber Alexandre de Oliveira

14:45h – Função respiratória como discriminadora de sarcopenia em idosos comunitários

Aluna PROVIC: Caroline de Fátima Ribeiro Silva (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Maycon Sousa Pegorari

15:00h – Avaliação da saúde mental de vítimas de escarpelamento da Amazônia

Aluna PROVIC: Debora Juliana Souza do Rosário (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Areolino Pena Matos

15:15h – Comparação dos efeitos da técnica de estabilização segmentar lombar e alongamento muscular em pacientes com lombalgia crônica inespecífica: um estudo piloto de um ensaio clínico aleatorizado

Livro de Resumos do VI Congresso Amapaense de Iniciação Científica

Bolsista PIBIC/CNPq: Jose Ribeiro da Silva Neto (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Areolino Pena Matos

15:30h – Comparação dos efeitos da técnica de estabilização segmentar lombar e alongamento em pacientes com lombalgia crônica inespecífica: um estudo piloto de um ensaio clínico aleatorizado

Aluna PROVIC: Juliana de Souza da Silva (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Areolino Pena Matos

15:45h – Correlação entre variáveis sócio-demográficas e qualidade de vida de vítimas de escarpelamento da Amazônia

Aluna PROVIC: Lais Ferreira Tapajós (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Areolino Pena Matos

16:00h – Intervalo

16:15h – Desenvolvimento e avaliação da atividade antifúngica *in vitro* de nanoemulsões a base do óleo essencial das sementes de *Pterodon emarginatus* Vogel

Bolsista PROBIC: Desirane Costa Bezerra (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Anna Eliza Maciel de Faria Mota Oliveira

16:30h – A ouvidoria como estratégia de escuta qualificada nos centros de atenção psicossocial álcool e drogas

Aluna PROVIC: Diúlia Cristina Pantoja de Oliveira (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marina Nolli Bittencourt

16:45h – Sofrimento moral na equipe multiprofissional do Centro de Atenção Psicossocial Álcool e Drogas (CAPSad) do Amapá

Aluna PROVIC: Elessandra Miranda Cardoso (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marina Nolli Bittencourt

17:00h – Esgotamento físico e psíquico vivenciado pelos trabalhadores

Aluna PROVIC: Evelyn de Souza Aragão (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marina Nolli Bittencourt

17:15h – Busca ativa aos usuários que abandonaram o tratamento no Centro de Atenção Psicossocial de Álcool e Drogas de Macapá

Bolsista PIBIT/CNPq: Emanuel de Jesus Vaz Bittencourt (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marina Nolli Bittencourt

17:30h – Estudos relacionados ao câncer

Bolsista PIBIC/CNPq: Eliane da Silva Gomes (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Deyse de Souza Dantas

SEGUNDO DIA – 24 de outubro de 2017

MANHÃ

Ciências Biológicas – 15 apresentações
Local das apresentações: Hall do CIPP da UNIFAP

08:00h – A percepção de estudantes do ensino fundamental do Distrito do Ariri, Macapá, Amapá, sobre as corujas: uma abordagem etnoornitológica através do ensino lúdico

Bolsista PIBIC/CNPq: Jackson Cleiton de Sousa (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Carlos Eduardo Costa de Campos

08:15h – Dieta da onça-pintada (*Panthera onca*) na Estação Ecológica Maracá-Jipioca através da análise de fezes

Aluna PROVIC: Jayne Cristiny Monteiro Guimarães (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Carlos Eduardo Costa Campos

08:30h – Caixas-ninho utilizadas por aves em fragmento florestal do Município de Macapá, Amapá

Aluno PROVIC: Yrlan Kleison Soeiro Avelar (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Carlos Eduardo Costa Campos

08:45h – Percepção ambiental dos moradores do Furo do Beija-Flor quanto à remoção das matas ciliares, Município de Mazagão

Bolsista PROBICT: Kerlency Maria Farias Santos (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Olavo Bilac Quaresma de Oliveira Filho

09:00h – Avaliação do potencial de inibição bacteriana de extratos de *Cymbopogon citratus* (erva-cidreira) e *Plectranthus barbatus* (falso boldo)

Bolsista PROBICT: Maiara Teixeira de Souza (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Suelen Félix Pereira

09:15h – Avaliação de parâmetros de qualidade de água no cultivo intensivo de camarão-da-Amazônia em sistema aquapônico de produção

Bolsista PROBICT: Uclédia Roberta Alberto dos Santos (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Suelen Felix Pereira

09:30h – Impactos das usinas hidrelétricas sobre a fauna semi-aquática na Amazônia Oriental

Bolsista PIBIC/CNPq: Marcus Roberto Cascaes Rodrigues (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Fernanda Michalski

09:45h – Composição, diversidade, ocorrência, similaridade e distribuição espacial das assembleias de peixes em dois rios que margeiam a Floresta Nacional do Amapá, Brasil

Bolsista PIBIC/CNPq: Maria de Nazaré Ferreira Costa (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Cezar Florentino

10:00h – Intervalo

10:15h – A influência das malhas das redes de plâncton na captura de espécies do fitoplâncton em ambientes aquáticos de água branca

Bolsista PIBIC/ CNPq: Natalina Borges da Silva (IEPA)

Orientador: Dr. Luís Maurício Abdon da Silva

10:30h – Descrição do comportamento de *Sotalia fluviatilis* e *Inia geoffrensis* e realização de oficinas de Educação Ambiental sobre os botos no Distrito do Ariri, Macapá/AP

Bolsista PROBIC: Paola Maria Feio Santos (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Andrea Soares de Araújo

10:45h – Levantamento de formigas cortadeiras na região do Oiapoque

Bolsista PIBIC/CNPq: Patrícia Tavares Silva (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Luísa Antônia Campos Barros

11:00h – Vulnerabilidade biológica de áreas recifais em Maracajaú, Rio Grande do Norte, Brasil

Bolsista PROBIC: Sâmella Rayanne Macêdo Picanço (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Janaína Freitas Calado

11:15h – A relação entre a distribuição de um grande frugívoro (*Ateles paniscus* (Linnaeus, 1758)) e a distância às propriedades ribeirinhas na bacia do Rio Araguari, Estado do Amapá

Bolsista PIBIC/CNPq: Suenny Sousa da Silva (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Darren Norris

11:30h – Estudo taxonômico dos anostomídeos do Estado do Amapá, Brasil

Bolsista PIBIC/ CNPq: Tainára Cunha Gemaque (IEPA)

Orientadora: Dr.^a Cecile de Souza Gama

11:45h – Estudos das espécies de simúlídeos (Diptera: Nematocera) e entomofauna aquática associada à bacia do rio Oiapoque, município do Oiapoque, Amapá, Amazônia Oriental

Bolsista PIBIC/CNPq: Viviane Caetano Firmino (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Emerson Monteiro dos Santos

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias – 16 apresentações

Local das apresentações: Auditório 01 do CIPP da UNIFAP

08:00h – Síntese de nanopartículas de CeO₂: Fe embebidas em matriz de fosfato tricálcio para produção de um novo filtro solar

Bolsista PIBIT/CNPq: Olivio Fernandes Nogueira Junior (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Nilson dos Santos Ferreira

08:15h – Síntese de caracterização de nanopartículas de óxidos semicondutores

Bolsista PIBIC-EM/CNPq: Pedro Paulo Conceição dos Santos (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Nilson dos Santos Ferreira

Livro de Resumos do VI Congresso Amapaense de Iniciação Científica

08:30h – Fluxo de dióxido de carbono e a hidrodinâmica do canal norte do Rio Amazonas

Bolsista PROBIC: Gabriel da Silveira Picanço (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Diani Fernanda da Silva Less

08:45h – Tópicos de medida e integração

Aluno PROVIC: Geovan da Luz (UNIFAP)

Orientador: Prof. Msc. Kelmem da Cruz Barroso

09:00h – A análise harmônica no estudo das precipitações pluviais no município de Macapá, Amapá

Bolsista PIBIC/CNPq: Helen Even Dias Maurício (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Welliam Chaves Monteiro da Silva

09:15h – Estimativa da evapotranspiração de referência e ajuste às funções de distribuição de probabilidade normal, log-normal, beta e gama para o Município de Macapá-AP

Bolsista PIBIC/CNPq: Jefferson Bezerra Bezerra (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Welliam Chaves Monteiro da Silva

09:30h – Modelagem da evaporação e estimativa da pegada hídrica com o uso do software Vensim

Bolsista PIBIC/CNPq: Osvaldo Brigido Corrêa Neto (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Welliam Chaves Monteiro da Silva

09:45h – Redução de aldeídos por resíduo de *Theobroma grandiflorum* (cupuaçu)

Bolsista PROBIC: Hellen Alves Loureiro (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Alex de Nazaré de Oliveira

10:00h – Intervalo

10:15h – Efeito de tamanho em fios supercondutores via equação de Ginzburg Landau

Aluno PROVIC: Ismael Freira Bata (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Yony Walter Milla Gonzales

10:30h – O ensino da Matemática por meio de novas tecnologias

Bolsista PROBIC: Jonatha Mathaus Santos da Silva (UNIFAP)

Orientador: Prof. Msc. Sergio Barbosa de Miranda

10:45h – Estudo do padrão multitemporal da incidência de focos de queimadas no município de Oiapoque entre os anos 2000 e 2015, utilizando ferramentas de Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento

Bolsista PROBIC: Luana Cristina Sabatinga da Rocha (UNIFAP)

Orientador: Prof. Msc. Alexandre Luiz Rauber

11:00h – Um estudo sobre equações diferenciais parciais do tipo “principal”

Bolsista PIBIC/CNPq: Mauro Sergio Silva dos Anjos (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Gilberlandio Jesus Dias

11:15h – Papéis mistos de fibras curtas recicladas com fibras longas de açaí modificadas e não-modificadas

Bolsista PROBICT: Rafael Lucas Figueiredo de Souza (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Lina Bufalino

11:30h – Obtenção de fibras do açaí branqueadas e com alta cristalinidade

Bolsista PIBIC/CNPq: Raquel Rocha de Freitas (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Lina Bufalino

11:45h – Aplicação do resíduo do beneficiamento do açaí (as fibras) como reforço em tijolos de solo cimento

Bolsista PROBICT: Yasmim Camila Oliveira Malcher (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Felipe Fernando da Costa Tavares

12:00h – Dinâmica de populações atômicas em condensados de Bose Einstein

Bolsista PROBICT: Yung Xin da Silva Lin (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Reginaldo de Jesus Costa Farias

Ciências da Saúde – 14 apresentações

Local das apresentações: Auditório 02 do CIPP da UNIFAP

08:00h – Sarcopenia e função respiratória em idosos: uma revisão integrativa da literatura

Aluna PROVIC: Esthefanny Karolinne Sanches Ribeiro (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Daniela Gonçalves Ohara

08:15h – Avaliação da atividade gastroprotetora do extrato metanólico de *Pentaclethra macroloba* (Pracaxi)

Bolsista PROBIC: Felipe Ricardo Ferreira Brito Correa (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Alessandra Azevedo do Nascimento

08:30h – Avaliação do potencial teratogênico de *Pentaclethra macroloba*

Bolsista PIBIC-EM/CNPq: Maylany Pereira Loura (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Alessandra Azevedo do Nascimento

08:45h – Dinâmica socioambiental e expansão urbana: sua relação com a epidemiologia da febre chikungunya na cidade do Oiapoque/AP

Bolsista PROBIC: Francisco Moisés de Oliveira Roza (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Maria de Jesus Ferreira César de Albuquerque

09:00h – Avaliação da qualidade de vida dos acadêmicos do curso de Enfermagem da Universidade Federal do Amapá

Bolsista PIBIC/CNPq: Gabriele da Silva Rabelo (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Anneli Mercedes Célis de Cárdenas

09:15h – Avaliação do efeito protetor do extrato bruto de *Pentaclethra macroloba* em úlce-

Livro de Resumos do VI Congresso Amapaense de Iniciação Científica

ras induzidas por anti-inflamatórios não esteroidais em ratos

Bolsista PROBIC: Giuvanna Nascimento de Veiga Cabral (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Fabio Rodrigues de Oliveira

09:30h – Avaliação do extrato bruto de *Pentaclethra macroloba* sobre úlceras induzidas por anti-inflamatórios não esteroidais em camundongos

Bolsista PIBIC-EM/CNPq: Luis Felipe Façanha Barbosa (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Fábio Rodrigues de Oliveira

09:45h – Avaliação da atividade larvicida contra *Aedes aegypti* de uma nanoemulsão contendo *Lippia alba* (Mill.) N. E. Brown

Bolsista PIBIC/CNPq: Idelbrando Araújo Lima Júnior (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Jose Carlos Tavares Carvalho

10:00h – Intervalo

10:15h – Avaliação da atividade anticárie de nanopartículas poliméricas carregadas com ácido anacárdico

Bolsista PIBIC/CNPq: Jennifer Thyanne Cavalcante de Araújo (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Francisco Fábio Oliveira de Sousa

10:30h – Desenvolvimento e avaliação da atividade antimicrobiana de nanopartículas poliméricas carregadas com ácido elágico

Bolsista PIBIT/CNPq: Nathalia dos Santos Piedade (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Francisco Fábio Oliveira de Sousa

10:45h – Avaliação do potencial antimicrobiano de iridóides de *Tocoyena hispidula*

Bolsista PROBIC: Jhone Michel Curti (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Raquel Rodrigues do Amaral

11:00h – Desenvolvimento nanobiotecnológico e estudos fitoquímicos com espécies vegetais

Aluno PROVIC: Leonardo Alves Moreira (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Raquel Rodrigues do Amaral

11:15h – Situação epidemiológica dos casos de malária no município de Oiapoque, Amapá

Aluna PROVIC: Karolainy Micaelly Folgado Aguiar (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Fabio Rodrigues Trindade

11:30h – Estudo da toxicidade reprodutiva dos frutos da buchinha-do-norte (*Luffa operculata*)

Bolsista PROBIC: Karyny Roberta Tavares Picanço (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Beatriz Martins de Sá Hyacienth

TARDE

Linguística, Artes e Educação – 15 apresentações

Local das apresentações: Hall do CIPP da UNIFAP

14:00h – Narrativas brasileiras: um estudo do maravilhoso nas lendas amapaenses

Aluna PROVIC: Alana Cristina Medeiros de Miranda (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Natali Fabiana da Costa e Silva

14:15h – A construção do fantástico no conto “O homem de areia” de Hoffmann

Bolsista PIBIC/CNPq: Marcus Vinicius Souza e Souza (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Natali Fabiana da Costa e Silva

14:30h – Memória e identidade amazônica na crônica amapaense

Aluna PROVIC: Paloma Queiroz Freitas (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Natali Fabiana da Costa e Silva

14:45h – Lírica moderna contemporânea: memória e identidade na poesia amapaense

Aluna PROVIC: Sâmila Rebeca Dias Coelho (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Natali Fabiana da Costa e Silva

15:00h – Brincar com a energia solar: estudo com as crianças do ensino fundamental I

Bolsista PROBIC: Alex dos Santos da Silva (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ângela do Céu Ubaiara Brito

15:15h – Histórias infantis: estudo dos desenhos e dramatizações em uma escola pública e uma privada

Bolsista PIBIC/CNPq: Maria Carolina Henrique Marques (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ângela do Céu Ubaiara Brito

15:30h – Revisão fonológica da língua Ikpeng: investigando as oposições

Bolsista PIBIC/CNPq: Amanda Dias do Nascimento (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Alves Vasconcelos

15:45h – Análise dos vocabulários Xetá de ČestemirLoukotka (1895-1966) e José Loureiro Fernandes (1903-1977)

Aluno PROVIC: Nixon Rocha Sarges (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Alves Vasconcelos

16:00h – Intervalo

16:15h – Trabalho docente, carreira e valorização: um estudo sobre o Plano de Cargos, Carreira e Remuneração dos profissionais do magistério municipal de Macapá-AP

Bolsista PIBIC/CNPq: Ana Beatriz Rodrigues Silva (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ilma de Andrade Barleta

16:30h – Inventário da literatura guianense: a poesia

Bolsista PIBIC/CNPq: Angélica Frankklin Gemaque (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Yurgel Pantoja Caldas

16:45h – Diversidade sexual e currículos flexíveis na arte educação escolar

Bolsista PROBIC: Antonio Mateus Pontes Costa (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Adalberto Pereira

17:00h – Base de dados lexical Kheuól: narrativas sobre alimentos tradicionais

Bolsista PIBIC-EM/CNPq: Ariana Macial dos Santos (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Glauber Romling da Silva

17:15h – Base de dados lexical Kheuól: a cosmologia dos animais aquáticos

Bolsista PIBIC-EM/CNPq: Cleisy Narciso Silva (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Glauber Romling da Silva

17:30h – A representação indígena na literatura de informação

Aluna PROVIC: Bruna dos Santos Almeida (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Lucinéia Alves dos Santos

17:45h – A personagem feminina no romance *O Cortiço* e sua representação racial

Aluna PROVIC: Jamily Maciel Feitosa (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Lucinéia Alves dos Santos

Ciências Sociais Aplicadas e Humanas – 15 apresentações

Local das apresentações: Auditório 01 do CIPP da UNIFAP

14:00h – As relações de gênero e de sexo no contexto migratório fronteiriço franco-brasileiro (Guiana Francesa-Amapá)

Aluna PROVIC: Adriene Neves de Almeida (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Joseph Handerson

14:15h – Uma etnografia da inserção sociocultural dos migrantes e refugiados residentes na região fronteiriça franco-brasileira (Guiana Francesa-Amapá)

Bolsista PIBIC/CNPq: Amanda Taynara Palheta Soares (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Joseph Handerson

14:30h – Uma abordagem etnográfica das políticas migratórias na região fronteiriça amapaense (Guiana Francesa-Brasil)

Aluna PROVIC: Layza Ariane Alves Bandeira (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Joseph Handerson

14:45h – Guiana Francesa e Amapá: a conquista da Guiana Francesa e seus desdobramentos (1809-1880)

Bolsista PIBIC/CNPq: Aldenize Araújo de Almeida (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Iuri Cavlak

15:00h – Mapeamento dos conflitos intra e interestatais no Platô das Guianas: abordagem multidimensional sobre Segurança Internacional

Bolsista PIBIC/CNPq: Ana Caroline da Silva Gonçalves (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Paulo Gustavo Pellegrino Correa

15:15h – Memorando de entendimento na Universidade Federal do Amapá: análise jurídica e a extensão de seus efeitos obrigacionais

Aluno PROVIC: Jorge Filipe Souza Borges (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Paulo Gustavo Pellegrino Correa

15:30h – Educação na política externa brasileira: recepção de estudantes estrangeiros no Brasil através do PEC-G1

Aluna PROVIC: Raissa Lorena Malcher Sena (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Paulo Gustavo Pellegrino Correa

15:45h – Islamic State of Iraq and Syria

Aluno PROVIC: Carlos Vitor Uchôa de Souza (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Marcos Vinicius de Freitas Reis

16:00h – Intervalo

16:15h – Religião e periferia: uma abordagem sobre as redes de socialidades estabelecidas através do Sagrado entre os jovens na Igreja Assembleia Deus Getsêmani no Bairro Perpétuo Socorro na cidade de Macapá

Bolsista PROBIC: Cleiton de Jesus Rocha (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Marcos Vinicius de Freitas Reis

16:30h – Estudo sobre o Cemitério Israelita de Macapá

Aluno PROVIC: Fernando Rodrigo Nascimento dos Santos (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Marcos Vinicius de Freitas Reis

16:45h – Política e Religião: Atuação das Igrejas Cristãs no Estado do Amapá (1943-2015)

Aluno PROVIC: Ricardo Teixeira da Silva (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Marcos Vinicius de Freitas Reis

17:00h – Geopolítica das Guianas: a República Cooperativa das Guianas

Aluna PROVIC: Dábila de Cássia Brito de Miranda (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Gutemberg de Vilhena Silva

17:15h – Relações fronteiriças do Brasil na América do Sul: fluxos e barreiras a partir das pontes binacionais

Aluna PROVIC: Sabrina Rodrigues de Almeida (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Gutemberg de Vilhena Silva

17:30h – O modus operandi do fluxo migratório haitiano para a Guiana Francesa no século XXI

Bolsista PIBIC/CNPq: Ítalo Allan Maia Gouvêa (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Eliane Superti

17:45h – Amazônia e as mudanças climáticas: uma análise do atual cenário internacional

Bolsista PIBIC/CNPq: Thayná Magalhães da Silva (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Jodival Mauricio da costa

Ciências da Saúde – 14 apresentações

Local das apresentações: Auditório 02 do CIPP da UNIFAP

14:00h – Avaliação da diversidade genética em caranguejos *Ocypode quadrata* por meio de estudo de microssatélites

Bolsista PROBIC: Leandro Favaro (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Emerson Augusto Castilho Martins

14:15h – Potencial de dispersão e caracterização de fluxo gênico entre populações de caranguejo *Ocypode quadrata* da costa brasileira

Aluno PROVIC: Sandro da Silva (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Emerson Augusto Castilho Martins

14:30h – Avaliação do potencial repelente do óleo de Copaíba (*Copaifera reticulata*) frente a *Periplaneta americana* (barata doméstica)

Bolsista PIBIC/CNPq: Letícia de Oliveira Machado (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Madson Ralide Fonseca Gomes

14:45h – Produção de nanoestruturas contendo substâncias vegetais

Bolsista PIBIC-EM/CNPq: Lucas Pinheiro de Sousa (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Raquel Silva Araújo

15:00h – O uso de meios de comunicação na atuação fisioterapêutica

Aluna PROVIC: Luinne Raiza de Barros Nascimento (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Monica Silvia Rodrigues de Oliveira

15:15h – Efeitos da associação da mobilização articular vertebral e da estabilização segmentar cervical em indivíduos com cervicgia crônica: um estudo piloto de um ensaio clínico aleatorizado

Bolsista PIBIC/CNPq: Yasmin Pontes Moreira (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Monica Silvia Rodrigues de Oliveira

15:30h – Triagem virtual de inibidores da enzima acetilcolinesterase para tratamento de Alzheimer

Bolsista PIBIT/CNPq: Luciane Barros Silva (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Cleydson Breno Rodrigues dos Santos

15:45h – Diabetes, hipertensão e comorbidade: estudo da função visual na percepção de cores

Bolsista PIBIC/CNPq: Manoel Rodrigues Laranjeiras Neto (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Izabel Tentes Cortes

16:00h – Intervalo

16:15h – Obtenção de óleos essenciais de espécies vegetais de Macapá

Bolsista PIBIC-EM/CNPq: Maria Izabella Flexa Nascimento (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Alves Soares Cruz

16:30h – Avaliação da atividade analgésica de *Erythroxylum ovalifolium* e seus constituintes químicos baseado em seu uso na medicina popular

Bolsista PROBIC: Naima Pontes D’Haveloose (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Alves Soares Cruz

16:45h – Análise da expressão do gene Cyp6g1 em larvas de *Aedes aegypti* expostas à nano-emulsões vegetais com potencial inseticida

Bolsista PIBIC/CNPq: Mateus Coelho Guerreiro (UNIFAP)

Orientador: Prof. Msc. Tiago Gabriel Correia

17:00h – Desenvolvimento de nanodispersões à base de Guaco (*Mikania glomerata* Spreng)

Bolsista PIBIC/CNPq: Railane Ferreira Rodrigues (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Caio Pinho Fernandes

17:15h – Análise das experiências dos residentes de Educação Física no campo da saúde mental na cidade de Macapá

Bolsista PROBIC: Samara Bianca da Cruz Favacho (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Ronedia Monteiro Bosque

TERCEIRO DIA – 25 de outubro de 2017

MANHÃ

Linguística, Artes e Educação – 13 apresentações

Local das apresentações: Hall do CIPP da UNIFAP

08:00h – Estudo comparativo entre os modelos de gestão das escolas públicas de ensino médio de Macapá

Bolsista PIBIC/CNPq: Letícia Uane Avis de Oliveira (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Márcio Campos de Mendonça

08:15h – A literatura de viagem dos missionários na Amazônia nos séculos XVII e XVIII: retórica da alteridade

Aluno PROVIC: Diego da Silva Gomes (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Fernanda Cristina da Encarnação dos Santos

08:30h – A formação das línguas faladas pelos povos Karipuna e Galibi Marworno

Bolsista PROBIC: Edilan dos Santos (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Gelsama Mara Ferreira dos Santos

08:45h – A sociorretórica do gênero resumo na Unifap: caminhos para um letramento acadêmico

Bolsista PIBIC/CNPq: Edilene Chagas Picanço (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Martha Christina Ferreira Zoni do Nascimento

09:00h – A expansão e financiamento da educação superior nas universidades estaduais brasileiras: um estudo do caso da Universidade do Estado do Amapá/UEAP

Bolsista PROBIC: Erisnalva da Cruz Neves (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Valéria Silva de Moraes Novais

09:15h – A política de financiamento e expansão da educação superior nas universidades estaduais brasileiras: uma análise comparativa

Bolsista PROBIC: Taiane Teotonio Teixeira (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Valéria Silva de Moraes Novais

09:30h – Expansão, Financiamento e trabalho docente na UNIFAP: uma análise dos impactos do REUNI

Bolsista PIBIC/CNPq: Fabiola Ataíde Matos (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Andre Rodrigues Guimarães

09:45h – As representações do FLE dos alunos de Letras/Francês da UNIFAP

Aluna PROVIC: Janaina Oliveira da Costa (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Annick Marie Belrose

10:00h – Intervalo

10:15h – Problematizando o sujeito social: por uma análise performática dos discursos de identidades, gênero e sexualidade em letramentos digitais de comunidades ativistas do *facebook*

Bolsista PROBIC: Jonny Euripedes Mamedio Siqueira (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Rosivaldo Gomes

10:30h – Discursos sobre materiais didáticos digitais para o ensino de língua portuguesa: um estudo à luz da análise de discurso crítica

Aluno PROVIC: Marcus Vinicius Ribeiro Puresa (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Rosivaldo Gomes

10:45h – Análise discursivo-enunciativa em comentários de páginas de notícias da revista veja na rede social *Facebook*

Aluno PROVIC: Willian Gonçalves da Costa (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Rosivaldo Gomes

11:00h – Aspectos regionais incorporados na prosa de Fernando Canto

Bolsista PROBIC: Juliana Leão Cardoso (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Francesco Marino

11:15h – Uma abordagem morfológica dos filmes Mulan e Valente: análise segundo as teorias de Propp

Bolsista PIBIC/CNPq: Juliana Távora de Mendonça Lima (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Francesco Marino

Ciências Agrárias – 13 apresentações

Local das apresentações: Auditório 01 do CIPP da UNIFAP

08:00h – Biologia da polinização, fenologia, atributos e sucesso reprodutivo de melanciaira (*Citrullus lanatus*) biofertilizada

Bolsista PROBIC: Adáze Silva de Oliveira (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Mellissa Sousa Sobrinho

08:15h – Composição florístico-estrutural de remanescentes de cerrado *sensu stricto* no Amapá

Bolsista PROBIC: Adélia Alexandra Da Silva Gonçalves (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Mariana Martins Medeiros

08:30h – Análise da paisagem com SIG: identificação de fitofisionomias e análise da fragmentação do cerrado no Amapá

Bolsista PROBIC: Glenda Kely de Araújo Santana (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Mariana Martins Medeiros

08:45h – Efeito do fogo na dinâmica de vegetação lenhosa de cerrado (Macapá- Amapá – Brasil)

Bolsista PROBIC: Alan Pena de Souza (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Fernando Galvão Rabelo

09:00h – Florística e estrutura do componente arbóreo-arbustivo de remanescentes de savanas da área metropolitana de Macapá, Amapá, Brasil

Bolsista PIBIC/CNPq: Allan dos Santos Vasconcelos(IEPA)

Orientador: Dr.Salustiano Vilar da Costa Neto

09:15h – Principais agentes xilófagos que atacam madeira serrada no Estado do Amapá

Bolsista PROBIC: Ana Luiza de Sousa Costa (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Carla Priscilla Távora Cabral

09:30h – Chapas cimento-madeira, utilizando resíduos de madeiras da região amazônica

Bolsista PIBIC/CNPq: Nelson Senado Pereira (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Carla Priscilla Távora Cabral

09:45h – Percepção da sustentabilidade do manejo florestal familiar e comunitário no Amapá

Bolsista PROBIC: Anderson Silva de Almeida (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Diego Armando Silva da Silva

10:00h – Intervalo

10:15h – Cenário de produção madeireira no manejo florestal comunitário: uma abordagem multicritério

Bolsista PROBICT: Philippe da Costa Fonseca (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Diego Armando da Silva e Silva

10:30h – Tamanho ótimo de parcela amostrais para estudo fitossociológico da regeneração natural em uma floresta ombrófila densa de terra firme

Bolsista PIBIC/CNPq: Beatriz Costa Monteiro (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Jadson Coelho de Abreu

10:45h – Utilização do método BDQ para aplicação correta de manejo sustentável em uma floresta de terra firme no Estado do Amapá-AP

Bolsista PIBIC/CNPq: Bruno Costa Santos (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Jadson Coelho de Abreu

11:00h – Dinâmica de espécies arbóreas e taxa de intensidade de corte sustentável em uma floresta de terra firme na Amazônia Oriental

Bolsista PROBICT: Cleyton Wilson Pereira de Lima (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Perseu da Silva Aparício

11:15h – Avaliação da sazonalidade da ação antioxidante da espécie *Calophyllum brasiliense* cultivada no Amapá

Bolsista PIBIC/CNPq: Flávia Manuela Sobral da Costa (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Darlan Coutinho dos Santos

Ciências Sociais Aplicadas e Humanas – 13 apresentações

Local das apresentações: Auditório 02 do CIPP da UNIFAP

08:00h – Tecnologias de jornalismo hiperlocal na construção da cidadania

Bolsista PIBIT/CNPq: Alena Paula Correa Tavares (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Walter Teixeira Lima Junior

08:15h – A condição humana: das categorias a liberdade na perspectiva de Hannah Arendt

Bolsista PIBIC/CNPq: Ana Karine Silva (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Dilnéia Rochana Tavares do Couto

08:30h – A ética ambiental, suas bases filosóficas

Bolsista PIBIC/CNPq: Ediane Marinho Ferreira (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Dilnéia Rochana Tavares do Couto

08:45h – Receita pública oriunda de minérios e direitos fundamentais: uma análise sobre a qualidade da legislação como instrumento para garantir financiamento de direitos fundamentais e justiça intergeracional em Pedra Branca do Amapari

Bolsista PROBIC: Anna Beatriz Gonçalves de Paiva (UNIFAP)

Orientador: Prof. Esp. Iaci Pelaes dos Reis

09:00h – Por dentro do Poder Legislativo amapaense: um estudo sobre a pauta legislativa nos últimos dez anos (2005-2015)

Bolsista PROBIC: Anny Caroline Ribeiro Arouxa (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Linara Oeiras Assunção

09:15h – O empoderamento feminino diante da legislação brasileira: um apanhado sobre a evolução da conquista dos direitos civis e políticos das mulheres

Aluna PROVIC: Flávia Calado Pereira (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Linara Oeiras Assunção

09:30h – A informação translúcida: mecanismos de burla à Lei de Acesso à Informação no sistema de controle externo do Estado do Amapá

Aluno PROVIC: José Paulo Guedes Brito (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Linara Oeiras Assunção

09:45h – Coletivos culturais: empreendendo ação política transformadora

Bolsista PIBIC/CNPq: Arthur Antunes Leite de Andrade (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Marcus André de Souza Cardoso da Silva

10:00h – Intervalo

10:15h – Parques Lineares Contemporâneos ao Longo de Orlas Urbanas – Um Glossário

Aluna PROVIC: Brenda Beserra Uliana (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. José Marcelo Martins Medeiros

10:30h – O perfil das elites eclesiásticas do Território Federal do Amapá: um estudo proso-pográfico (1943-1988)

Bolsista PIBIC/CNPq: Danilo Caetano Mendes (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Andrius Estevam Noronha

10:45h – Resíduos sólidos urbanos e seus impactos socioambientais no município de Oiapo-que-Amapá, Brasil

Bolsista PROBIC: Francinete Viana da Silva Corrêa (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Jose Mauro Palhares

11:00h – O marabaixo na construção da identidade amapaense na mídia

Aluna PROVIC: Jhenni Suellen Costa Quaresma (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Isabel Regina Augusto

11:15h – O marabaixo na construção da identidade amapaense na mídia

Bolsista PIBIC/CNPq: Rafaela Fernandes Bittencourt (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Isabel Regina Augusto

TARDE

Linguística, Artes e Educação – 12 apresentações

Local das apresentações: Hall do CIPP da UNIFAP

14:00h – Contribuições da pedagogia histórico-crítica: impactos do processo de formação continuada na construção/execução do Projeto Político Pedagógico da escola

Bolsista PROBIC: Kennedy Willian Pantoja Souza (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Antonia Costa Andrade

14:15h – Reflexões sobre as competências do professor de língua inglesa de escolas públicas de Santana e seus impactos na prática pedagógica

Bolsista PROBIC: Lucas Ramon Alves Coutinho (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Esp. Darllen Almeida da Silva

14:30h – Português (escrito) para surdos: do estudo de práticas de ensino-aprendizagem à elaboração de propostas metodológicas

Aluna PROVIC: Marília Lima de Sousa (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Gilmara dos Reis Ribeiro

14:45h – O ensino da língua portuguesa no contexto educacional do aluno surdo: desafios e perspectivas

Aluna PROVIC: Vera Lucia Monteiro Facundes (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Gilmara dos Reis Ribeiro

15:00h – Sociolinguística e Educação Escolar Indígena: pontos de convergência

Bolsista PIBIC/CNPq: Paola Carvalho de Oliveira (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Antonio Almir Silva Gomes

15:15h – As formas de realização e a qualidade social do Ensino Médio no estado do Amapá: o que nos dizem os indicadores educacionais?

Bolsista PIBIC/CNPq: Quésia de Oliveira Cardoso (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. João Paulo da Conceição Alves

15:30h – Elza Lima: o retrato fotográfico entre a imagem *performada* e o sensual

Bolsista PIBIC/CNPq: Rayele Nazaré Marinho (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Joaquim Cesar da Veiga Netto

15:45h – Reflexos da formação continuada no contexto escolar: o uso da pedagogia histórico-crítica na prática pedagógica dos docentes

Bolsista PROBIC: Silma Pinto Santiago (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Arthane Menezes Figueiredo

16:00h – A capacitação para o trabalho com o cego na formação de professores de língua estrangeira: diálogo entre a escola e a universidade

Bolsista PIBIC/CNPq: Silvaneide dos Santos Menezes (UEAP)

Livro de Resumos do VI Congresso Amapaense de Iniciação Científica

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Kelly Cristina Nascimento Day

16:15h – Representação e atitude linguística na canção Saudosa Maloca, de Adoniran Barbosa

Bolsista PIBIC/CNPq: Tassia Malena Leal Costa (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Kelly Cristina Nascimento Day

16:30h – Fontes de pesquisa e estudo de línguas indígenas do Amapá: produção do último século

Bolsista PROBIC: Uislei Uillem Costa Rodrigues (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Edna Santos de Oliveira

16:45h – Padrões de seleção de verbos (semi-) auxiliares na escrita de crianças e jovens em idade escolar

Bolsista PROBIC: Valdiane da Silva Brito (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Adelma das Neves Nunes Barros Mendes

Ciências Agrárias – 10 apresentações

Local das apresentações: Auditório 01 do CIPP da UNIFAP

14:00h – Avaliação fisiológica de cultivares de feijão-caupi em diferentes sistemas de plantio e espaçamentos

Aluno PROVIC: Franco Mauricio de Sena Junior (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Davi Silva Dalberto

14:15h – Atributos físicos do solo cultivado com melancia sob fertilização orgânica

Aluno PROVIC: José Silva de Azevedo (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Kalyne Sonale Arruda de Brito

14:30h – Atributos químicos do solo e características produtivas de melancia irrigada sob fertilização orgânica

Bolsista PROBIC: Otoniel da Silva Viana (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Flavio da Silva Costa

14:45h – Aspectos morfo-anatômicos de frutos, sementes e mudas de *Oenocarpus bataua* Mart.

Bolsista PROBIC: Patrícia dos Santos Chaves (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Breno Marques da Silva e Silva

15:00h – Morfo-anatomia de fruto, semente e folha de *Galeandra styllomisantha* (Vell.) Hohenne

Bolsista PROBIC: Paulo Adller Alves de Araújo (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Breno Marques da Silva e Silva

15:15h – Morfo-anatomia de fruto, semente, e do desenvolvimento pós-seminal de *Astrocaryum vulgare* Mart. (Arecaceae)

Bolsista PROBICT: Yara Soares Sales de Barros (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Breno Marques da Silva e Silva

15:30h – Descrição da estrutura diamétrica de floresta ombrófila densa de terra firme no Amapá: padrões em nível de comunidade, espécies, famílias e unidades amostrais

Bolsista PIBIC/CNPq: Samuel Nahon da Costa (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Robson Borges de Lima

15:45h – Utilização de modelos de distribuição diamétrica em uma comunidade arbórea no distrito de São Joaquim do Pacuí, Macapá, AP

Bolsista PIBIC/CNPq: Vander Luan Borges Vaz (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Robson Borges de Lima

16:00h – Avaliação da sazonalidade do teor de flavonóides totais *Licania macrophylla* Benth e *Calophyllum brasiliensis* cultivadas no Amapá

Bolsista PIBIC/CNPq: Sérgio Eduardo da Silva Júnior (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Gabriel Araújo da Silva

16:15h – Aspectos fisiológicos de melancia em resposta à fertilização orgânica

Bolsista PIBIC/CNPq: Zenaide Teles de Oliveira (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Janivan Fernandes Suassuna

Ciências Sociais Aplicadas e Humanas – 11 apresentações

Local das apresentações: Auditório 02 do CIPP da UNIFAP

14:00h – Trilhas urbanas interpretativas como uma proposta metodológica para ensino de Geografia

Bolsista PROBIC: Jesiane da Silva Barbosa (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Eliane Aparecida Cabral da Silva

14:15h – Espaços públicos destinados à prática do esporte e lazer: mapeando a cidade de Macapá-AP

Bolsista PIBIC/CNPq: João Haziel Santis Costa (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Demilto Yamaguchi da Pureza

14:30h – Caracterização do potencial ecoturístico da Área de Proteção Ambiental da Fazendinha a partir da percepção dos moradores, Macapá-Amapá-Brasil

Bolsista PROBICT: Kássia Huanne Pena de Lima (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Fernando Galvão Rabelo

14:45h – Dimensões da cidadania: os impactos da apatia política no pensamento da Hannah Arendt

Bolsista PIBIC/CNPq: Kelita Morena da Costa Chaves (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Helena Cristina Guimarães Queiroz Simões

15:00h – O Judiciário e a resolução de conflitos fundiários envolvendo os direitos dos cam-

poneses no estado do Amapá

Aluno PROVIC: Kelvin Wendel Alfaia Santos (UNIFAP)

Orientador: Prof. Msc. Marcelo Moreira dos Santos

15:15h – História e memória da proteção tutelar entre os povos indígenas do Oiapoque: estudo sobre a atuação da agência indigenista do Serviço de Proteção aos Índios/SPI

Bolsista PIBIC/CNPq: Lilia Ramos Oliveira (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Carina Santos de Almeida

15:30h – Escola de consultoria empresarial

Bolsista PROBIC: Luciano Rodrigo de Oliveira (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Robson Antonio Tavares Costa

15:45h – Avaliação entre fronteiras: uma inserção na Amazônia

Bolsista PROBIC: Marta do Socorro Silva Nascimento Oliveira (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Nazaré do Nascimento Guimarães

16:00h – Avaliação higiênico-sanitária de embarcações pesqueiras e pontos de desembarque de pescado nos municípios de Macapá e Santana-AP

Bolsista PROBIC: Paula da Silva Moreira (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Maria Danielle Figueiredo Guimarães Hoshino

16:15h – O papel da inovação tecnológica na história contemporânea do Amapá (2010 - 2015)

Bolsista PIBIC/CNPq: Vitor Hugo Santis Costa (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Daniel Santiago Chaves Ribeiro

16:30h – Avaliação dos resultados dos programas socioambientais das Hidrelétricas Ferreira Gomes e Cachoeira Caldeirão

Bolsista PROBIC: William Florencio Viana (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Marco Antonio Augusto Chagas

Premiação dos melhores trabalhos apresentados e encerramento do evento

Local: Hall central do Centro Integrado de Pesquisa e Pós-Graduação da UNIFAP

Data: 25 de outubro de 2017

Horário: a partir das 17:00h

RESUMOS DOS TRABALHOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Biologia da polinização, fenologia, atributos e sucesso reprodutivo de melanciaira (*Citrullus lanatus*) biofertilizada

Bolsista PROBIC: Adaize Silva de Oliveira (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Mellissa Sousa Sobrinho

O uso de fertilizantes sintéticos na agricultura põe em risco a saúde e compromete recursos naturais. Biofertilizantes são uma alternativa para o aumento da produtividade agrícola, sem prejuízos ao meio ambiente e à saúde. Aplicação de boas práticas agrícolas, por si só, não é suficiente para obtenção de altas produtividades; polinizadores interferem diretamente sobre a produção e qualidade de frutos e sementes. Este trabalho objetivou investigar aspectos reprodutivos de melanciairas (*Citrullus lanatus*) sob diferentes tratamentos com biofertilizante (DTB). O estudo foi realizado com cultivares Crimson Sweet (CS) e Charleston Gray (CG), sob diferentes concentrações de biofertilizante (T0: sem biofertilizante; T1: 1ml; T2: 2ml; T3: 3ml; T4: 4ml de biofertilizante), em Mazagão-AP. Foram realizadas observações fenológicas para quantificação de flores/frutos; determinação do horário de antese, receptividade estigmática, concentração de açúcar no néctar e medidas morfométricas florais; e o comportamento dos visitantes florais, considerando os diferentes tratamentos. Houve maior produção de flores nos tratamentos que utilizaram biofertilizante, diferindo significativamente de T0, mas não diferindo entre os tratamentos com biofertilizante. A antese é diurna; a receptividade estigmática ocorreu antes da antese; a concentração de açúcar e os tamanhos florais não diferiram estatisticamente entre os tratamentos. Quatro espécies de inseto visitaram as flores e não apresentaram preferência por determinado tratamento. Ocorreu baixa produção de frutos (13), sendo maior em T3 - cultivar CS. O experimento detectou que o uso do biofertilizante influenciou na produção de flores em melanciaira, mas as diferentes concentrações do biofertilizante não apresentaram influencia significativa sobre aspectos reprodutivos de *C. lanatus*.

Composição florístico-estrutural de remanescentes de cerrado *sensu stricto* no Amapá

Bolsista PROBICT: Adélia Alexandra Da Silva Gonçalves (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Mariana Martins Medeiros

O objetivo deste trabalho foi avaliar florística e fitossociologicamente uma área de Cerrado *sensu stricto*, no estado do Amapá. O levantamento da vegetação foi realizado empregando-se o processo de as diretrizes do Manual de Parcelas Permanentes dos Biomas Cerrado e Pantanal Para a análise fitossociológica foram calculados os parâmetros de Densidade Relativa (DR%), Freqüência Relativa (FR%), Dominância Relativa (DOMR%) e Índice de Valor de Importância (IVI). No levantamento florístico foram quantificadas 109 indivíduos, sendo que seis encontravam-se mortos e não foram considerados nas análises, resultando em uma densidade de 206 ind./há e dominância de 34,04m². Foram identificadas 10 espécies, distribuídas em oito famílias. As espécies amostradas são de ocorrência comum nas áreas do Cerrado do Planalto Central, o que já era esperado, pois as savanas do Amapá, a exemplo das demais áreas de savanas amazônicas, apresentam fisionomias bastante similares àquelas encontradas no planalto central brasileiro. Entretanto, apesar da similaridade, a riqueza encontrada foi considerada baixa em comparação com outras áreas de cerrado amapaenses e da região core. A área era caracterizada por áreas planas, de nascentes, e solos hidromórficos. Logo, a proximidade do lençol freático pode causar anoxia para espécies arbóreas. Nessas áreas observou-se a presença quase que exclusiva de *Curatella*. O que resultou na baixa riqueza de espécies arbóreas. As espécies com maior Índice de Valor de Importância (IVI) foram: *Ouratea hexasperma* (87,26), *Byrsonima crassifolia* (61,65), *Curatella americana* (50,61), *Palicourea rigida* (48,91) demonstrando que as espécies apresentam melhor capacidade de desenvolvimento no ambiente, por aproveitarem melhor os recursos ecológicos. O estudo é importante pois há uma necessidade de aumento suprimento de informações para o entendimento de processos históricos e fitogeográficos do Cerrado.

Palavras-Chave: Fitossociologia; Savanas ;Inventário Florestal.

Análise da paisagem com SIG: identificação de fitofisionomias e análise da fragmentação do cerrado no Amapá

Bolsista PROBIC: Glenda Kely de Araújo Santana (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Mariana Martins Medeiros

Por meio de técnicas de geoprocessamento e métricas da paisagem analisou-se a estrutura dos cerrados amapaenses através de subsídios que contribuiriam para a compreensão geral dessa vegetação. As análises estruturais das manchas referem-se às formas de arranjo ou padrões espaciais (tamanho, formas e tipos de configuração), caracterizando suas condições, desenvolvimento e mudanças temporais da paisagem. No Amapá a área de natureza savânica representada pelas formas campestres de terra firme, que se apresentam com tipologias de cerrado, abrangem 6,9% da superfície territorial do estado, em torno de 9.861,89 Km². Com o auxílio do software Arcgis 10.2.2, Utilizando os dados do estudo do Zoneamento do Cerrado Amapaense filtrados para se obter apenas as áreas de cerrado. Selecionando 10 unidades amostrais, que tiveram seus parâmetros métricos calculados através do software a Microsoft Excel 2010. As análises estruturais das manchas referem-se às formas de arranjo ou padrões espaciais (tamanho, formas e tipos de configuração), caracterizando suas condições, desenvolvimento e mudanças temporais da paisagem. Mostrando que o perímetro e área tiveram seu fator de forma baixo, por não existir formas circulares no cerrado, justamente por conta da disposição geográfica que se encontra, onde geralmente faz fronteira com matas de galeria, o que dificulta uma forma regular, justamente por elas terem facilidade em penetrar o cerrado, fazendo com que seu perímetro seja irregular, justificando que a não aproximação do valor um é uma característica natural. Os resultados demonstram: relações causais entre padrões e processos ecológicos, interferências na dinâmica e na diversidade causadas pelas mudanças estruturais; e prospecções para o planejamento e gestão ambiental, através de análises que consideram múltiplos critérios.

Palavras-Chave: Geoprocessamento; Savanas amapaense; Manchas do cerrado; Isolamento de manchas.

Efeito do fogo na dinâmica de vegetação lenhosa de cerrado (Macapá- Amapá – Brasil)

Bolsista PROBICT: Alan Pena de Souza (UEAP)
Orientador: Prof. Msc. Fernando Galvão Rabelo

O cerrado no estado do Amapá contempla uma área que abrange o volume de 6,9% do território, com aproximadamente 830 mil hectares, a composição deste bioma é sempre altamente diversificada. A ação do fogo pode ser considerada como elemento ecológico positivo ou desprezível, geralmente varia de acordo com a intensidade, combustíveis disponíveis no local e estação do ano. A vegetação possui árvores pequenas, tortuosas e de casca espessa, muitas vezes enegrecidas. O estudo foi realizado às margens da rodovia ap-20, km 9, linha E, da cidade de Macapá-AP durante os meses dezembro/2016 a agosto/2017, em uma área de cerrado típico, com (1,45ha) a área que foi submetida ao fogo em 2016 e, (1,30ha) área onde não foi submetido ao fogo, o inventario foi do tipo amostral, tipologia e amostragem sistemática, parcelas com dimensões 70x5m equidistantes 17,5m, verificou-se que pelo menos no quinquênio anterior, todos os anos ocorreram incêndios e queimadas indiscriminadas nas áreas amostrais e adjacências. Com os dados obtidos foram calculados os índices fitossociológicos: frequência, abundância e dominância relativas e índice de valor de importância a fim de identificar e caracterizar a composição florística. Na área amostral foram identificadas 10 famílias, 9 gêneros, e 14 espécies de plantas espontâneas totalizando 211 indivíduos em 6650m². Nas parcelas amostrais acometidas pôr fogo a espécie *Salvertia convallariaeodora* representou 48,44% dos indivíduos encontrados e maior índice de importância enquanto que para *Miconia albicans* foi observado o menor valor em todos os parâmetros avaliados. Toda via nas parcelas livres de fogo a espécie *Byrsonima crassifolia* representou 45,58% dos indivíduos encontrados e maior índice de importância enquanto que para *Vismia Guianensis* foi observado o menor valor em todos os parâmetros avaliados. Tais resultados corroboram com estudos já propostos anteriormente, confirmando o poder infestante das espécies com maiores índices na fitofisionomia deste bioma.

Palavras-Chave: Cerrado, Fogo, Fitossociologia, Composição Florística.

Florística e estrutura do componente arbóreo-arbustivo de remanescentes de savanas da área metropolitana de Macapá, Amapá, Brasil

Bolsista PIBIC/CNPq: Allan dos Santos Vasconcelos(IEPA)

Orientador: Dr.Salustiano Vilar da Costa Neto

As savanas do Amapá estão distribuídas no sentido norte-sul e na porção sudoeste do Estado, ocupando uma área de 6,90% do estado, uma superfície de 9.986,89 km², estendendo-se do Escudo das Guianas até o estuário do rio Amazonas. O presente trabalho teve como objetivo caracterizar a composição florística estrutura dos fragmentos de vegetação de savanas, analisando os dados fitossociológicos, onde foram alocadas aleatoriamente em cada três tamanhos de fragmento, definidas como três pequenas (1-5 ha), três médias (10-30 ha) e outras três grandes (100-200 ha), num total de nove parcelas de 10 x 100 m, onde foram inventariados todos os indivíduos arbóreo-arbustivos vivos, com diâmetro a altura do solo (DAS) \geq 5 cm distribuídos aleatoriamente na região metropolitana de Macapá. A partir do levantamento, avaliaram-se a composição florística, onde foram catalogados de 816 indivíduos distribuídos em 22 espécies, 29 gêneros pertencentes a 19 famílias. Tendo como as três primeiras famílias mais representativas Vochysiaceae; Malpighiaceae e Lamiaceae, e as três primeiras espécies com maiores valores de importância (VI e VI%) foram *Salvertia convallariodora* A.St.-Hil; *Byrsonima crassifolia* (L.) Kunth, *Curatella americana* L. e *Ouratea hexasperma* (A. St.-Hill) Baill. Concluimos que os níveis de perturbações antrópicas são percebidos em praticamente todos os tamanhos de fragmento, isso e possível verificar através das espécies exóticas que ocorreram nos inventários fitossociológicos e que as dimensões dos fragmentos de savanas da região metropolitana de Macapá apresentaram indícios que determinados grupos de espécies arbóreo-arbustivas exclusivas ocorrem de forma preferencial em cada tamanho de fragmento.

Palavras-Chave: Fitossociologia, cerrado, Amazônia.

Principais agentes xilófagos que atacam madeira serrada no Estado do Amapá

Bolsista PROBICT: Ana Luiza de Sousa Costa (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Carla Priscilla Távora Cabral

O presente estudo teve por objetivo diagnosticar e avaliar a intensidade do ataque dos principais agentes xilófagos (fungos e insetos), na madeira armazenada nos pátios das serrarias e em uso, levando em consideração: os fatores ambientais onde a mesma está inserida. O estudo foi realizado em duas madeiras e em algumas instituições da região de Macapá. A coleta de dados consistiu na identificação das espécies, método de empilhamento e secagem, tempo expendido no processo, presença de organismos xilófagos, danos causados, quantidade de peças atacadas em porcentagem, tipo de peças serradas e o grau de exposição da madeira. As espécies florestais de maior ocorrência nas madeiras foram: a *Hymenolobium* spp., *Hymenolobium petraeum* Ducke, *Dinizia excelsa* Ducke, *Dipteryx odorata* (Aubl.) Willd.), *Hymenaea* spp., *Hymenaea courbaril* L., *Ocotea rubra* Mez, *Couratari* spp., *Dipteryx odorata* (Aubl.) Willd., e *Qualea* spp. Os principais agentes xilófagos evidenciados nas madeiras serradas e em construção civil foram Isoptera, com ocorrência predominante da família Termitidae, fungos manchadores e larvas de Coleoptera. Concluiu-se que os xilófagos de maior incidência nas peças foram os fungos e os cupins e em menor escala as brocas. A forma de empilhamento, estocagem e o grau de exposição das peças serradas durante a secagem natural, influenciou na intensidade do ataque e o tipo de agente xilófago. Nas peças em uso foi observado que as madeiras mais expostas às intempéries foram deterioradas após serem colocadas em uso, por insetos principalmente cupins, evidenciando a necessidade de tratamento preservativo na madeira antes de ser utilizada.

Palavras-Chave: cupins, fungos, brocas, secagem natural.

Chapas cimento-madeira, utilizando resíduos de madeiras da região amazônica

Bolsista PIBIC/CNPq: Nelson Senado Pereira (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Carla Priscilla Távora Cabral

Um dos grandes problemas que a humanidade enfrenta é a destinação correta para os resíduos gerados pelos vários setores industriais, dentre eles o setor madeireiro. Associada à destinação correta dos resíduos, está a busca por materiais alternativos, que sejam sustentáveis e que apresentem características adequadas de durabilidade e de resistência mecânica para os mais diversos usos, em especial a construção civil, apresentando uma boa relação custo/benefício. O presente trabalho teve por objeto avaliar a viabilidade do uso de resíduos florestais madeireiros de duas espécies florestais, produzidos em serrarias da região de Macapá, para a produção de chapas cimento-madeira, voltadas para a construção civil. Para a produção das chapas, foram utilizados os componentes: resíduos madeireiros de angelim vermelho (*Dinizia excelsa* Ducke) e resíduos de maçaranduba (*Manilkara huberi* (Ducke) Stand), cimento Portland do tipo CP IV e como acelerador de cura os aditivos sulfato de alumínio e o cloreto de cálcio. Foram confeccionadas 12 chapas, sendo 6 tratamentos com 2 repetições, as mesmas foram esquadrejadas e recortadas para retirada dos corpos-de-prova. Os ensaios realizados foram de densidade, teor de umidade, absorção de água 2 e 24 horas e inchamento em espessura 2 e 24 horas. As densidades das chapas variaram de 1,05 a 1,18 g/cm³, para absorção de água 2 e 24 horas os valores variaram de 20,89 a 35,28% e de 22,64 a 36,78%, respectivamente. As chapas fabricadas com angelim vermelho apresentaram as maiores médias para os ensaios de densidades, teor de umidade e inchamento em espessura, já as chapas fabricadas com a madeira de maçaranduba apresentaram as características inversas às apresentadas pelas chapas de angelim vermelho. Conclui-se que as duas espécies apresentam potencial para a produção de chapas cimento-madeira, sendo que as chapas fabricadas com a madeira de maçaranduba mostrou melhores resultados para a estabilidade dimensional.

Palavras-Chave: serragem, sulfato de alumínio, cloreto de cálcio, angelim vermelho e maçaranduba.

Percepção da sustentabilidade do manejo florestal familiar e comunitário no Amapá

Bolsista PROBICT: Anderson Silva de Almeida (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Diego Armando Silva da Silva

Manejo Florestal Sustentável é a administração da floresta para obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho consiste em analisar a percepção de pesquisadores, analistas ambientais e extensionistas florestais sobre a sustentabilidade do Manejo Florestal Comunitário no Amapá. Para reconhecer a percepção dos atores envolvidos no manejo florestal comunitário, foram aplicadas entrevistas semiestruturadas com o uso de questionários nos pesquisadores da EMPRAPA/AP, IEPA e UEAP, analistas ambientais do IMAP e INCRA e nos extensionistas florestais do IEF. Foram entrevistados 15 profissionais que atuam no setor florestal nos órgãos citados na metodologia acima. Todos os profissionais atuam a mais de 5 anos com ligação direta, como a participação na elaboração dos planos de manejo, ou indireta, como pesquisas desenvolvidas ou então pela análise dos planos no órgão responsável, no caso o IMAP. De acordo com as respostas obtidas, nota-se que os planos de manejo florestal aprovados no amapá não são sustentáveis pela sua característica de exploração única. Existe apenas uma iniciativa de manejo florestal comunitária sendo conduzida. Necessitam-se de políticas públicas para o que haja suporte técnico a comunidades sobre planos de manejo florestal comunitário no Amapá.

Palavras-Chave: Desenvolvimento, gestão florestal, economia florestal.

Cenário de produção madeireira no manejo florestal comunitário: uma abordagem multicritério

Bolsista PROBICT: Philippe da Costa Fonseca (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Diego Armando da Silva e Silva

A escolha pela melhor opção dentre várias sempre gera uma dúvida, assim, buscassem meios de facilitar essa escolha. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi propor um modelo multicritério para avaliar o melhor cenário de produção madeireira a ser adotado no manejo florestal comunitário no Estado do Amapá. Para tanto foram avaliados cenários de manejo florestal para auxiliar a tomada de decisão na escolha dos cenários de produção madeireiros, levando em considerações as percepções de gestores, pesquisadores analistas e extensionistas de órgãos oficiais do estado que trabalham com manejo florestal, afim de levantar suas principais características, vantagens e desvantagens de sua implementação em municípios com diferentes características, para alimentar um modelo multicritério e identificar o melhor cenário dentre vários. O modelo multicritério identificou que os cenários 2 é o mais vantajoso para se comercializar madeira em pé ou em tora em grande escala, nos municípios de Amapá, Laranjal, Pedra Branca, Porto Grande e Serra do Navio. Para os produtores que desejam fazer o beneficiamento é indicado o cenário 6 nos municípios de Macapá, Mazagão e Santana. Por meio das entrevistas pode-se perceber que dentre os 06 cenários apresentados 04 deles podem ser aplicados com sucesso em alguns municípios, porém o cenário 01 e 04 não tiveram um grau de importância considerável. Com isso, o modelo criado consegue identificar o cenário mais adequado dentre os propostos, com isso o modelo pode auxiliar na tomada de decisão de planos de manejo comunitário sustentáveis, levando em consideração as características e peculiaridades das áreas de manejo no Amapá.

Palavras-Chave: Método AHP, Sustentabilidade e Tomada de decisão

Tamanho ótimo de parcela amostrais para estudo fitossociológico da regeneração natural em uma floresta ombrófila densa de terra firme

Bolsista PIBIC/CNPq: Beatriz Costa Monteiro (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Jadson Coelho de Abreu

Florestas de terra firme possuem alta diversidade de espécies, exigindo inúmeros trabalhos para representar seus parâmetros e populações. Porém, os tamanhos e formas de parcelas utilizados são diversos, e por esta razão, o objetivo deste estudo será definir o tamanho de parcela ótima que fornece a maior eficiência para o estudo fitossociológico e inventário da regeneração natural, em floresta ombrófila densa de terra firme. Para o levantamento fitossociológico, foram alocadas duas parcelas permanentes de 100x100m; dentro de cada unidade amostral foram implantadas 40 sub-parcelas de 10x25m. Para a estimativa da regeneração natural das espécies arbóreas, foram alocadas 13 parcelas de 25m² (5x5m) a cada 25m, cobrindo toda a área. Nelas foram mensurados todos os indivíduos arborescentes com altura $\geq 0,3$ m (30cm) e DAP (no paquímetro) $< 4,78$ mm. Ao todo foram amostrados 237 indivíduos vivos, 33 espécies identificadas, 31 gêneros e 21 famílias botânicas. As espécies com os maiores valores de importância (IVI) foram *Duguetia quitarensis* Benth.; *Diospyros vestita* Benoist.; e *Inga paraensis* Ducke. 17 espécies obtiveram valores de RNT inferiores a 1,0, o que indica que podem passar a ter um maior grau de dificuldade em se regenerar. Verificou-se que 13 parcelas (325 m²) foram suficientes para representar a composição florística da regeneração da floresta, utilizando o método analítico que se baseia no modelo polinomial de 3º grau. Considerando que, a partir do ponto de inflexão da curva deste modelo, o acréscimo no número de novas espécies será cada vez menor e menos acentuado à medida que ocorre o aumento na área da parcela, foi utilizado o ponto de inflexão da curva ajustada. Esse ponto é calculado partindo da 2ª derivada do modelo polinomial de 3º grau, para se obter a área que define o tamanho ótimo de parcela, que foi de 752,551m².

Palavras-Chave: Diversidade, fitossociologia, manejo florestal

Utilização do método BDQ para aplicação correta de manejo sustentável em uma floresta de terra firme no Estado do Amapá-AP

Bolsista PIBIC/CNPq: Bruno Costa Santos (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Jadson Coelho de Abreu

Dentre os vários sistemas de manejo aplicáveis às florestas tropicais naturais brasileiras, o sistema de corte seletivo, um sistema policíclico, é o mais recomendado, porque mantém a estrutura inequívoca da floresta remanescente. O sistema de corte seletivo imita o processo de mortalidade natural, para apropriar-se de estoque de madeira e dinamizar a sucessão florestal (SOUZA e SOUZA, 2005). Este estudo teve como objetivos analisar a estrutura diamétrica de uma floresta de terra firme, sendo aplicado o método BDQ nas atividades de tratamentos silviculturais e manejar a floresta visando uma estrutura balanceada dos diâmetros. O trabalho realizou-se na localidade de tracajatuba II que encontra-se há cerca de 150 km da capital. Nesta área foi realizado o inventário florestal, sendo alocadas de forma sistemática duas parcelas permanentes quadrangulares de 100 x 100 m (10.000 m²), equidistantes entre si 100 m, dentro de cada unidade amostral foram implantadas 40 sub-parcelas (10 m x 25 m), visando uma melhor representatividade das espécies dentro do inventário. As parcelas foram estabelecidas seguindo os critérios da “Rede de Monitoramento da Dinâmica das Florestas da Amazônia” (SILVA et al., 2005). A definição dos cenários de manejo foi realizada com valores de áreas basais remanescentes(B), testando valores de 40, 50 e 60% da área basal remanescente em relação ao total; diâmetro máximo de corte (D) foi considerado valores variando de 44 a 99 cm. O quociente “q” De Lioucourt foi alterado adaptando-se a metodologia proposta por Gama et al. (2005), onde o valor original de “q” é aumentado em 50% e 100% do seu valor original. Sendo assim os cenários I e II, foram os melhores cenários de manejo proposto, pelo fato de apresentarem um maior número de indivíduos nas classes de menores diâmetros e por conta de um maior número de indivíduos aptos ao corte.

Palavras-Chave: Tratamentos silviculturais, estrutura balanceada, inventário florestal e unidade amostral.

Dinâmica de espécies arbóreas e taxa de intensidade de corte sustentável em uma floresta de terra firme na Amazônia Oriental

Bolsista PROBICT: Cleyton Wilson Pereira de Lima (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Perseu da Silva Aparício

Um dos principais problemas dentro da área do manejo florestal é determinar a quantidade que pode ser explorada na floresta por meio da taxa de corte e a intensidade de corte. É importante avaliar alternativas e variações do ciclo de corte, para obter em um segundo ciclo o volume de madeira registrado no primeiro ciclo, para a aplicação de uma taxa de corte sustentável em busca da melhor produção daquela área, pois o uso inadequado das florestas naturais pode desequilibrar os ciclos de extração e degradar os ecossistemas. Diante do exposto o objetivo deste trabalho foi definir a taxa de corte e a intensidade de corte para espécies e grupos de espécies em uma área no município de Porto Grande - AP. O incremento volumétrico comercial observado nos 6 anos de monitoramento nos três primeiros grupos de espécies comerciais ficaram abaixo do valor de produtividade de referência estabelecido pelo CONAMA que é de $0,86\text{m}^3/\text{ha}/\text{ano}$ diferentemente dos grupos 3 e 4 que obtiveram valores acima. Nesse sentido, recomenda-se tratamentos silviculturais e maior cautela na implementação do manejo florestal sustentável nos três primeiros devido ao seu baixo incremento volumétrico anual. De modo geral, pode-se perceber que há sim a possibilidade do cálculo das intensidades de corte e a taxa de corte de cada grupo comercial e que se faz necessário esse estudo para que se possa aproveitar da melhor forma o potencial de crescimento em volume das espécies florestais. É possível perceber também que os grupos comerciais 3 (Comumente comercializadas) e 4 (Comercialização local) tem um valor superior de taxa e intensidade de corte devido ao seu alto incremento periódico em volume, ficando acima dos demais grupos.

Palavras-Chave: distribuição volumétrica, manejo florestal, floresta nativa.

Avaliação da sazonalidade da ação antioxidante da espécie *Calophyllum brasiliense* cultivada no Amapá

Bolsista PIBIC/CNPq: Flávia Manuela Sobral da Costa (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Darlan Coutinho dos Santos

A região litorânea do Estado do Amapá apresenta um complexo de vegetação que sofre influência da atividade do rio Amazonas, tendo predominância dos campos naturais e florestas de várzeas, caracterizadas como regiões de solos ricos. Nesse contexto, temos em destaque a espécie *Calophyllum brasiliense* também conhecida como jacareúba, assim este trabalho teve como objetivo o estudo avaliação da sazonalidade da atividade antioxidante da casca desta espécie cultivada no Estado do Amapá. As amostras foram coletadas no período correspondente a seca e chuva da região. A coleta das amostras ocorreu nos meses de agosto, novembro de 2016 e janeiro de 2017 no município de Mazagão-AP. O sequestro de radicais livres (SRL) foi avaliado pelo método do 2,2-difenil-1-picril-hidrazila (DPPH·) a 60 µM. A partir dos meses avaliados, o que melhor se destacou quando a maior atividade antioxidante foi o mês de janeiro de 2017 ($IC_{50} 2,89 \pm 0,10 \mu\text{g/mL}$), em relação aos meses de agosto ($IC_{50} 6,91 \pm 0,22 \mu\text{g/mL}$) e novembro ($IC_{50} 32,99 \pm 0,02 \mu\text{g/mL}$), que apresentou menor atividade. Os resultados obtidos revelaram que para obter um extrato a partir das cascas de *C. brasiliense* com maior atividade antioxidante, o melhor período de coleta é o período chuvoso.

Palavras-Chave: Sazonalidade, DPPH·, radicais livres.

Atributos físicos do solo cultivado com melancia sob fertilização orgânica

Aluno PROVIC: José Silva de Azevedo (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Ms.Kalyne Sonale Arruda de Brito

Na região amazônica, o uso de materiais orgânicos é prática tradicional e alguns agricultores, inclusive, fabricam compostos adequados para a adubação das culturas, além disso é notório em diversos estudos que a fertilização orgânica causa mudanças nos atributos do solo. Diante desse pressuposto e da importância socioeconômica do cultivo da melancia nesta região, objetivou-se com este trabalho, avaliar as possíveis alterações nos atributos físicos do solo cultivado com melancia sob aplicação de biofertilizante no sul do Amapá, testando-se a quantidade de biofertilizante adequada à melhoria da qualidade do solo. Para tanto, foram testados 5 níveis de biofertilizantes: 0, 1, 2, 3 e 4 ml/planta/dia em plantas de melancia dispostas em 4 blocos, contendo 4 plantas uteis por parcela. O experimento foi conduzido em ambiente protegido, nas dependências do curso de Licenciatura em Educação do Campo, Campus de Mazagão – UNIFAP; em delineamento de blocos ao acaso, com a devida aplicação dos tratamentos 12 dias após a germinação (DAG) estendendo-se até o final de sua condução, cerca de 60 DAG, quando se procedeu a coleta de solo de cada parcela experimental, avaliando-se atributos físicos como: potencial hidrogeniônico (pH), quantidade de matéria orgânica, areia, silte e argila, sob análise de variância (teste f até 5% de probabilidade); não observando diferença significativa nestas variáveis sob quaisquer quantidades de biofertilizante aplicadas nas plantas de melancia, contudo é pertinente seu uso, uma vez que promove um cultivo sustentável e de baixo custo.

Atributos químicos do solo e características produtivas de melancia irrigada sob fertilização orgânica

Bolsista PROBIC: Otoniel da Silva Viana (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Flavio da Silva Costa

Objetivou-se com o estudo avaliar os atributos químicos do solo e o crescimento de melancia sob fertilização orgânica. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com quatro repetições, quatro quantidades de biofertilizante (50, 100, 150 e 200 ml/vaso) e um tratamento controle (sem fertilização). Foram mensurados na fase de florescimento da cultura o comprimento (cm) e o diâmetro do ramo principal (mm), o número de folhas e os atributos químicos do solo: pH, teor de matéria orgânica (dag/kg), Ca^{2+} (cmolc/dm³), Mg^{2+} (cmolc/dm³), K^{+} (cmolc/dm³), Na^{+} (cmolc/dm³), H^{+} (cmolc/dm³), Al^{3+} (cmolc/dm³), soma de bases (cmolc/dm³), capacidade de troca de cátions (cmolc/dm³) e saturação por bases (%). Os níveis crescentes de biofertilizante promoveram maior crescimento da melancia e elevou os teores de magnésio no solo, melhorando, conseqüentemente, a qualidade do solo por aumentar a soma de bases, a capacidade de troca de cátions e a saturação por bases.

Palavras-chave: *Citrullus lanatus*, adubação orgânica, biofertilizante, qualidade do solo.

Aspectos morfo-anatômicos de frutos, sementes e mudas de *Oenocarpus bataua* Mart.

Bolsista PROBICT: Patrícia dos Santos Chaves (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Breno Marques da Silva e Silva

Oenocarpus bataua Mart., Conhecido como "patauá", é uma palmeira de fruta amazônica usada para árvores urbanas e por produtores de móveis. Para a identificação da floresta e tecnologia de sementes, as informações sobre a biologia e, portanto, para a produção de mudas de pataua são incipientes. O objetivo deste trabalho foi descrever os aspectos morfo-anatômicos de frutos, sementes e mudas de patauá. Para os aspectos morfo-anatômicos, as descrições foram realizadas por microscopia óptica e eletrônica de varredura. Os frutos são drupáceos, elipsoidais, de cor roxa, com perianto persistente e estigma arredondados com as seguintes dimensões médias: comprimento de 3,5 cm e largura de 2,6 cm. As sementes são elipsoidais, de cor marrom, com fibras endocarpadas ásperas aderidas, envolvendo a semente de tegumento fino, com endosperma branco e embrião periférico central, dividido em limbo e pecíolo cotiledonário. No pecíolo cotiledonário, é visível a fenda cotiledonária e os primórdios foliares. As fibras endocarpadas têm 2,6 cm de comprimento e 2,5 mm de largura. A germinação é ligada adjacente, com folha composta para dois folhetos com nervuras intermediárias paralelas. Os estômatos são formados por duas células de guarda, duas células laterais laterais e duas terminais. Inicialmente, o pecíolo é envolvido por duas bainhas, a interna e a externa. As características dos frutos, sementes e mudas de patauá são adequados para a análise de testes de germinação e vigor, bem como o reconhecimento de espécies no campo.

Palavras-Chave: patauá; arecaceae; morfologia.

**Morfo-anatomia de fruto, semente e folha de *Galeandra styllomisantha* (Vell.)
Hoehne**

Bolsista PROBICT: Paulo Adller Alves de Araújo (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Breno Marques da Silva e Silva

O objetivo deste estudo foi descrever morfo-anatomicamente o fruto, a semente e a folha de *G. styllomisantha*. Para a mensuração da biometria, os frutos foram avaliados com auxílio de régua milimetrada, paquímetro e balança. Para a descrição morfoanatômica, os frutos, as sementes e as folhas foram avaliados por meio de microscopia óptica e eletrônica de varredura. A descrição baseou-se em bibliografias especializadas. Os frutos de *G. styllomisantha* são cápsulas, secas, deiscentes, com fendas longitudinais, com estômatos no nível da epiderme, tricomas simples e hialinos crescentes da base para o ápice, perianto floral persistente e com 6 valvas cíclicas (3 valvas mais estreitas e externas e 3 valvas mais largas e internas), oblongos, de base e ápice agudos, levemente brilhantes, de beges a marrons na maturidade e de placentação axilar (valvas maiores), medindo cerca de 2,82 cm, 0,54 cm, 0,51 cm e 0,09 g de comprimento, largura, espessura e massa seca, respectivamente. As sementes são elípticas, de base e ápice agudos, rugosas, glabras, de laranja a vermelha, brilhante, uni-tegmentadas, com hilo homocromo circular, aberto ou fechado, e micrópila inconspícua e com embrião elíptico e indiferenciado. As folhas de *G. styllomisantha* são simples, séssil, alterno-dísticas, nervuras paralelas, lisas, glabras, lineares, margem inteira e anfiestomáticas.

Palavras-Chave: Orchidaceae, tecnologia de sementes, morfologia vegetal

**Morfo-anatomia de fruto, semente, e do desenvolvimento pós-seminal de
Astrocaryum vulgare Mart. (Arecaceae)**

Bolsista PROBICT: Yara Soares Sales de Barros (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Breno Marques da Silva e Silva

Astrocaryum vulgare Mart. (tucumã), é uma palmeira frutífera e oleaginosa característica da savana da Amazônia. O objetivo do presente trabalho foi descrever a morfo-anatomia do fruto, semente e plântula de tucumã. Para a descrição morfo-anatômica, foram utilizadas a estéreo-microscopia e a microscopia eletrônica de varredura. De acordo com os resultados, os frutos do tucumã são drupáceos, arredondados, glabros, lisos, amarelos a alaranjados, com perianto e estigma persistentes. O exocarpo é delgado, liso, glabro e amarelo a alaranjado; mesocarpo é carnoso, fibroso e amarelo a alaranjado; endocarpo é espesso, lenhoso, marrom a preto, liso, levemente brilhante, composto de fibras, com três opérculos subapicais. As sementes são estenospérmicas, endospermáticas, arredondadas, ocas, levemente rugosas, glabras, marrons, hilo circular e homocromo e micrópila inconspícua. O tegumento é constituído por: epiderme externa, parênquima intermediário e epiderme interna. O endosperma é volumoso, moderadamente duro, branco e homogêneo, composto de células parenquimáticas multidimensionais e multiformes de paredes espessas, contíguas, sem espaços intercelulares e com lume aparente. O embrião é parcialmente diferenciado, periférico, cônico, dividido em limbo e pecíolo cotiledonar, branco a levemente amarelo ou verde, composto de células parenquimáticas. A epiderme da raiz é composta por células tabulares e de paredes espessadas, exoderme, e, abaixo, temos o córtex, aerênquimas, endoderme, periciclo, e, internamente, xilema, floema e medula. A germinação da plântula é adjacente ligulada, com folha composta por 2 folíolos de nervuras paralelas. As características morfo-anatômicas dos frutos, sementes e folhas de plântulas de *A. vulgare* se mostraram adequadas para a identificação da espécie.

Palavras-Chave: sementes florestais, morfo-anatomia, Arecaceae.

Descrição da estrutura diamétrica de floresta ombrófila densa de terra firme no Amapá: padrões em nível de comunidade, espécies, famílias e unidades amostrais

Bolsista PIBIC/CNPq: Samuel Nahon da Costa (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Robson Borges de Lima

O objetivo deste trabalho foi analisar a estrutura diamétrica em nível de povoamento, famílias, espécies e unidades amostrais, bem como selecionar modelos estatísticos de distribuição contínua por meio de ajuste e validação de funções de densidade probabilística. O método de amostragem foi o de área fixa adotando-se o processo amostral em conglomerado. Para efeito deste projeto, foram consideradas apenas 5 hectares correspondente à um conglomerado. Nessa área foram mensuradas todas as árvores com diâmetro do tronco a 1,30 do solo (dap) maior ou igual a 10 cm. Para o ajuste e seleção de modelos concorrentes foram testadas as funções de densidade de probabilidade normal, Log-normal, Gamma, Weibull 2P e Weibull 3P, considerando diferentes bases de dados separados por unidade amostral, principais espécies de maior valor de importância, principais famílias e área total amostrada. A qualidade e aderência dos ajustes das funções aos dados observados foram analisadas por meio dos Critérios de Informação Akaike e Bayesiano e o teste de Kolmogorov-Smirnov ($\alpha = 0,01$). Para a validação foi utilizado a eficiência relativa (E%) e erro relativo de estimativa (Bias%) para indicar os erros de estimação e classificar a função selecionada quanto sua precisão. A função Weibull 3P apresentou melhor aderência aos dados para todos os casos. As demais funções demonstraram um baixo desempenho em ajustar o conjunto de dados com muitos indivíduos, apresentado uma flexibilidade melhor a partir do nível de família. Os valores relacionados a eficiência relativa das funções foram bastante elevado em nível de comunidade, unidades amostrais e família, havendo um decréscimo acentuado para as duas primeiras espécies analisadas demonstrando uma baixa eficiência. Por meio da validação estatística, recomenda-se a função Weibull 3P para a comunidade e unidades amostrais. Às famílias e espécies de maior valor de importância, recomenda-se o modelo Weibull 3P e Log-normal.

Palavras-Chave: Caracterização estrutural; distribuições contínuas; Critério de Informação de Akaike.

Utilização de modelos de distribuição diamétrica em uma comunidade arbórea no distrito de São Joaquim do Pacuí, Macapá, AP

Bolsista PIBIC/CNPq: Vander Luan Borges Vaz (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Robson Borges de Lima

Existem diversos modos de expressar a distribuição diamétrica. Visada com a maior precisão, a representação da distribuição diamétrica por meio de funções de densidade probabilística, mostra baixos níveis de erro de estimativa e possui um grande valor para profissionais que trabalham no planejamento e manejo florestal, tendo em vista que, quanto mais se conhece sobre a floresta, melhor se podem planejar as atividades de benefício para todas as partes. O objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho das funções de densidade probabilística (FDP), Gamma, Log-Normal, Normal e Weibull-2P para expressar a distribuição diamétrica em uma área de floresta natural na localidade de Tracajatuba II, no Distrito de São Joaquim do Pacuí, Macapá, AP. Nesta área foi realizado o inventário florestal, foram alocadas de forma sistemática duas parcelas permanentes quadrangulares de 100 x 100 m (10.000 m²), equidistantes entre si 100 m, na qual foram georreferenciadas com a utilização de GPS. Dentro de cada unidade amostral foram implantadas 40 sub-parcelas (10 m x 25 m), visando uma melhor representatividade dos indivíduos dentro do inventário. As parcelas foram estabelecidas de acordo com os critérios da “Rede de Monitoramento da Dinâmica das Florestas da Amazônia”, com nível de inclusão das árvores abrangendo DAP > 10 cm (SILVA et al., 2005). As aderências dos dados foram testadas utilizando o teste de Kolmogorov-Smirnov, como nenhuma das funções se mostrou aderente, foi utilizado o Critério de Akaike para avaliar o melhor desempenho entre os modelos. Apesar do baixo valor de AIC do modelo Gamma, o modelo Log-Normal mostrou ter melhor desempenho para a área em estudo. Concluindo assim ser o modelo mais adequado entre os modelos estudados para a área total amostrada.

Palavras-Chave: Funções de densidade probabilística, Critério de Akaike, Kolmogorov-Smirnov.

**Avaliação da sazonalidade do teor de flavonóides totais *Licania macrophylla* Benth
E *Calophyllum brasiliensis* cultivadas no Amapá**

Bolsista PIBIC/CNPq: Sérgio Eduardo da Silva Júnior (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Gabriel Araújo da Silva

Este trabalho visa realizar a verificação e estudo da variação sazonal bem como do teor de flavonóides totais das espécies *Licania macrophylla* e *Calophyllum brasiliensis* cultivadas no estado do Amapá, através do método de complexação com $AlCl_3$, que se baseia no desvio na espectrofotometria em uma determinada faixa de comprimento de onda, possibilitando assim a quantificação dos flavonoides com uma baixa interferência de outras substâncias na leitura. Pretende também analisar quais fatores influenciam esta variação no teor destes compostos bioativos. Durante o desenvolvimento deste trabalho foi constatada variação sazonal nas amostras coletadas das duas espécies, sendo que o maior teor de flavonóides no extrato bruto foi obtido no mês de setembro. Embora não tenham sido identificados os fatores que influenciam diretamente a alteração dos teores de flavonoides na *Licania macrophylla* e *Calophyllum brasiliensis*, acredita-se que esta pode estar associada ao índice pluviométrico, já que a primeira amostra foi coletada no início do segundo semestre (período de verão no estado do Amapá) do ano de 2016, e a segunda amostra foi coletada no final do segundo semestre, após o início do período de chuvas na região.

Palavras-Chave: Sazonalidade, flavonoides, *Licania macrophylla*, *Calophyllum brasiliensis*.

Aspectos fisiológicos de melancia em resposta à fertilização orgânica

Bolsista PIBIC/CNPq: Zenaide Teles de Oliveira (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Janivan Fernandes Suassuna

A utilização de material orgânico na composição de adubos agrícolas possibilita a obtenção de insumos alternativos de baixo custo facilmente acessíveis e continuamente disponíveis para uso na agricultura, como os biofertilizantes. Na Região amazônica o rendimento da maioria das culturas fica abaixo da média nacional, em especial no estado do Amapá, fato também recorrente para a melancia que tem potencial para o Estado. Isso ocorre devido, em parte, ao baixo nível tecnológico adotado principalmente no manejo do solo e uso de fertilizantes. Assim, objetivou-se avaliar características fisiológicas de melancia em função da fertilização orgânica via fertirrigação. Para tanto, um experimento em casa de vegetação foi desenvolvido, em blocos casualizados com quatro repetições, sendo os tratamentos constituídos de dois fatores: 'níveis de biofertilizante' (50, 100, 150 e 200 mL planta⁻¹ ciclo⁻¹, resultando na aplicação diária de 1,0; 2,0; 3,0 e 4,0 mL dia⁻¹, e um tratamento sem o uso de biofertilizante, ou seja, 0,0 - Testemunha); e fator 'cultivares' (duas cultivares de melancia, a 'Crimson Sweet' e a 'Charleston Gray'). Foram avaliados índices fisiológicos de crescimento, teor relativo de água foliar e alocação de fitomassa na planta. O crescimento e a produção de fitomassa das plantas aumentaram linearmente à medida que as plantas receberam, diariamente, quantidades maiores do biofertilizante. A cultivar 'Charleston Gray' teve maior crescimento em folhas, em relação à 'Crimson Sweet'. O uso de biofertilizante no manejo nutricional de melancia é vantajoso e beneficia os aspectos morfofisiológicos da planta, devendo-se, ainda, ser testado em outras condições experimentais.

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Identificação de cianobactérias de um ecossistema aquático da área de Proteção Ambiental (APA) do rio Curiaú, Amapá, Amazônia, Brasil

Bolsista PROBIC: Ademir da Silva Barros (UNIFAP)
Orientador: Prof. Msc. Arialdo Martins da Silveira Junior

As cianobactérias são organismos fitoplancctônicos incluídos dentro do Domínio Bacteria e constituem um grupo ancestral de micro-organismos, com mais de 3,5 bilhões de anos. Desenvolvem-se em ambientes com elevados níveis de nutrientes, adaptando-se facilmente aos ambientes aquáticos de água doce, podendo se proliferar em grande quantidade e desenvolver florações ou “blooms”. Este estudo buscou identificar a composição de cianobactérias em amostras coletadas no ecossistema aquático do rio Curiaú (Macapá-AP), relacionando a presença desses microrganismos com parâmetros ambientais mensurados no período de Junho/2016 a Junho/2017. Foram realizadas coletas trimestrais em três sítios de amostragem ao longo do rio Curiaú, denominados Ponto 1 (0°08'13.69"N, 51°02'53.35"W), Ponto 2 (0°08'43.91"N, 51°02'31.98"W) e Ponto 3 (0°08'55.86"N, 51°02'23.55"W). Amostras do fitoplâncton e perifiton foram coletadas e fixadas com solução de Transeau para posterior identificação taxonômica. Foram mensuradas *in situ* os parâmetros físico-químicos pH, OD, CE, Temperatura e Transparência da água. Um total de 15 táxons foi identificado ao final do estudo, agrupados em 5 ordens: Nostocales (33,33%), Oscillatoriales (33,33%), Synecrocales (13,33%), Chroococcales (13,33%) e Spirulinales (6,66%). Houve variação significativa da frequência de ocorrência dos táxons entre os períodos de amostragem ($f=4.097$; $p=0.0321$), com maior frequência dos organismos para os períodos secos e transição chuvoso-seco. Não houve diferenças significativas para os parâmetros da qualidade da água ao longo dos sítios e períodos de amostragem ($f=2,093$; $p>0,05$). Estes dados possibilitarão o desenvolvimento de estudos posteriores voltados para a região da APA do Rio Curiaú e geração de prognósticos da qualidade e saúde ambiental do ecossistema amostrado na pesquisa.

Palavras-chaves: Cianobactérias. Perifiton. Fitoplâncton. Parâmetros físico-químicos.

Levantamento de microalgas planctônicas de ecossistemas aquáticos da Área de Proteção Ambiental (APA) do Rio Curiaú, Amapá

Aluna PROVIC: Ana Carolina dos Santos Ferreira (UNIFAP)

Orientador: Prof. Msc. Arialdo Martins da Silveira Júnior

As microalgas são organismos microscópicos presentes no plâncton de ambientes aquáticos. Esses organismos têm grande valor ambiental, pois são importantes bioindicadores da qualidade da água. Diante disto, este estudo buscou verificar a composição das espécies de microalgas planctônicas ocorrentes no ecossistema do Rio Curiaú (Macapá-AP), relacionando-a com os parâmetros físico-químicos da qualidade da água mensurados em campo. Foram realizadas coletas trimestrais de material fitoplanctônico em três sítios de amostragem denominados Ponto 1 (0°08'13.69"N, 51°02'53.35"W), Ponto 2 (0°08'43.91"N, 51°02'31.98"W) e Ponto 3 (0°08'55.86"N, 51°02'23.55"W). As amostras foram coletadas com rede de arrasto com porosidade de 20 µm e fixadas com solução de Transeau (BICUDO e MENEZES, 2006) para posterior análise em microscopia óptica. Do mesmo modo, foram realizadas aferições *in situ* de pH, OD, CE, Temperatura e transparência da água. Os resultados mostraram um total de 40 táxons identificados ao fim da pesquisa. Estes foram agrupados em 6 classes e 5 divisões taxonômicas. A classe Zygnematophyceae apresentou o maior número de táxon, somando 70% dos organismos catalogados. Os parâmetros ambientais não apresentaram variações significativas espaço-temporais e não influenciaram na riqueza fitoplanctônica encontrada para área de estudo, apesar da análise de correlação de Pearson mostrar uma relação diretamente proporcional da variável riqueza com os parâmetros pH e OD. Estes resultados contribuirão para estudos ficológicos, ainda tão poucos na região amazônica, além de apontar um diagnóstico da qualidade ambiental do Rio Curiaú.

Palavras-chave: Fitoplâncton, Zygnematophyceae, Qualidade da Água, Rio Curiaú

Alimentação natural da ictiofauna em um trecho do estuário do Rio Amazonas no arquipélago do Bailique, Macapá - AP, Brasil

Bolsista PROBICT: Adriani Cristina Monteiro dos Santos (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Neuciane Dias Barbosa

O conhecimento da dieta natural de peixes pode fornecer dados sobre o habitat, disponibilidade de alimento e mesmo sobre alguns aspectos do seu comportamento. O objetivo do trabalho foi descrever a alimentação natural da comunidade íctica encontrada em um trecho do estuário do Rio Amazonas, Arquipélago do Bailique. As coletas foram realizadas em setembro de 2016 (estiagem) e abril de 2017 (chuvoso) distribuídos em 2 pontos de coleta. A constância de ocorrência identificou as espécies residentes e acessórias. Nos estômagos, foram analisados índices de repleção estomacal e itens alimentares verificando o Grau de preferência alimentar. Foram amostrados 114 exemplares da ictiofauna, distribuídos em 11 espécies. As espécies *Plagioscion squamosissimus* e *Mugil incilis* tiveram maior percentual de captura. Houve predominância de estômagos com alimento seguindo os índices 2, 3 e 4 em conjunto (69,91%). O ambiente estuarino possui grande potencial para o fornecimento de nutrientes na coluna d'água proveniente da descarga do Rio Amazonas, da vegetação natural e pelo fenômeno da pororoca de ocorrência diária na área. Não houve variações significativas na atividade alimentar da ictiofauna entre o período chuvoso e estiagem ($P > 0,05$). Foram identificados sete itens alimentares na dieta da ictiofauna, sendo detritos e camarões preferenciais. A espécie *P. squamosissimus* teve preferência por alimentos de origem animais como crustáceos e peixes, enquanto a espécie *M. incilis* consumia apenas detritos orgânicos constituído por lodo e fezes. A dominância de estômagos com alimento sugere que o ambiente proporciona grande disponibilidade de recursos alimentares, atraindo diversas espécies da ictiofauna, grande parte com importância econômica. Tal informação é essencial para o manejo eficiente dos estoques pesqueiros, considerando que o estuário amazônico é um ambientes muito produtivo e amplamente explorado pela pesca.

Palavras-Chave: Dinâmica pesqueira, dieta de peixes, conservação de peixes.

Atividade reprodutiva da ictiofauna em um trecho do estuário do rio Amazonas no arquipélago do bailique, Macapa-AP, Brasil

Bolsista PROBICT: Tamiris Tércia Araújo Leão (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Neuciane Dias Barbosa

Os ambientes estuarinos atuam como áreas de reprodução ou criadouro para o desenvolvimento de ovos e larvas de peixes, além de ser um ambiente de uso intensivo de atividades pesqueiras. Para observar dados reprodutivos, este trabalho propôs descrever a reprodução da comunidade íctica em trecho estuarino da Foz do rio Amazonas. As coletas ocorreram em novembro de 2016 e abril de 2017. As gônadas dos exemplares foram analisadas conforme os estádios de maturação. As espécies residentes foram determinadas pela constância de ocorrência, a atividade reprodutiva foi medida pelo cálculo do Índice Gonadossomático (IGS) e o uso do ambiente pela porcentagem de indivíduos A/B (berçário) e C/D (reprodução). Foram amostrados 114 indivíduos, distribuídos em 11 espécies. As espécies *Plagioscion squamosissimus* (pescada branca), *Brachyplatystoma vaillanti* (piramutaba), *Pterengraulis atherinoides* (sarda de gato) e *Mugil incilis* (tainha) foram consideradas residentes no ambiente. A espécie com maiores valores de estádios A e B de maturação foi a *P. squamosissimus*, e os estádios C e D a *M. incilis*, cabendo à última também o maior número de gônadas não identificadas. O IGS calculado para as espécies mais representativas foi 0,37% para *P. squamosissimus* e de 16,83% para *M. incilis*, no mês de novembro. Para sexos separados, as fêmeas da *P. squamosissimus* obtiveram valor de 0,37% e a *M. incilis* de 12,15% para o mês de novembro, já os machos somente *M. incilis* apresentou IGS de 0,68%. Com 78,43% de indivíduos em estágio A e B e 21,57% em estágio C e D, o ambiente em estudo mostrou-se ser uma área de berçário. Diante do exposto, os resultados, embora não conclusivos devido aos quantitativos de coletas demonstram-se importantes e exigem a continuidade das pesquisas, visto que os resultados servirão como apoio a outros possíveis estudos e manejos realizados em estuários e para as espécies encontradas.

Palavras-Chave: Reprodução; Peixes; Maturação gonadal; Atividade reprodutiva

Nível de conservação de *Peperomia* Ruiz & Pav. (PIPERACEAE) no Estado do Amapá

Bolsista PIBIC/CNPq: Adriano Castro de Brito (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Luciano Araújo Pereira

O Amapá é considerado um dos estados mais bem preservado do Brasil, apesar dessa titularidade pouco se conhece sobre a flora local, uma vez que, algumas áreas são de difíceis acessos, além de ser baixo o número de coletas de plantas. O gênero *Peperomia* Ruiz & Pav. pertence à família Piperaceae considerado um dos maiores do neotrópico e está entre as angiospermas basais. O presente trabalho teve por objetivo avaliar o estado de conservação das espécies do gênero *Peperomia* do estado do Amapá. Foi realizado um levantamento no Herbário Amapaense (HAMAB) e no banco de dados ReFlora com intuito de verificar as espécies ocorrentes no Amapá. Para esta pesquisa, foram utilizadas informações contidos no sistema de informações da flora (SISFlora), para a avaliar as espécies do gênero *Peperomia* em risco de extinção. Após definir as espécies a serem avaliadas foi realizada uma consolidação taxonômica, para verificação da validade do nome científico de cada espécie. Após os dados das espécies pertencentes ao gênero *Peperomia* da família Piperaceae levantados no HAMAB e no banco de dados ReFlora, verificou-se que existem 12 espécies pertencentes ao gênero ocorrentes no Amapá. Ao se realizar a verificação quanto à ameaça de risco de extinção, apenas as espécies *Peperomia pellucida* (L.) Kunth e *P. serpens* (Sw.) Loudon estão avaliadas e classificadas na categoria menos preocupante (LC). Portanto, esse gênero ainda é pouco conhecido para o Amapá, faz-se necessário a realização de novos trabalhos de flora, concentrados em regiões ainda pouco coletadas e cuja diversidade florística ainda é pouco conhecida, para que essas espécies possam ser avaliadas seu real estado de conservação.

Palavras-Chave: Amapá, Piperaceae, Conservação.

Saber etnobotânico de plantas da família Piperaceae na região de Munguba, Porto Grande, Amapá, Brasil

Bolsista PIBIC/CNPq: Alessandra dos Santos Facundes (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Luciano Araújo Pereira

A família Piperaceae é conhecida popularmente como a família das pimenteiras. São plantas herbáceas, arbustos e, raramente árvores. O objetivo deste estudo foi investigar o conhecimento local sobre o uso de plantas da família Piperaceae e suas formas de aproveitamento na região de Munguba, Porto Grande, AP, Brasil. Foram entrevistadas 47 pessoas, entre agosto/2016 e maio/2017, por meio de entrevistas semiestruturadas e os informantes selecionados pelo método “bola de neve”, a partir de visitas às propriedades dos moradores, onde se levantou todas as plantas da família Piperaceae cultivadas nos quintais dos mesmos e registradas suas características de uso em um caderno de campo. O material botânico foi coletado por meio das técnicas usuais em taxonomia, a partir da técnica Turnê Guiada e depositado no Herbário Amapaense, e didático da Universidade do Estado do Amapá. Os dados indicaram que 57% dos entrevistados possuíam plantas da família em seus quintais, distribuídas nos gêneros *Piper* L. e *Peperomia* Ruiz & Pav. As categorias de uso mais comuns foram medicinais (43%), ornamentais (31%) e alimentícias (26%). Dentre as plantas citadas, *Peperomia pellucida* (L.) Kunth, conhecida como erva-de-jabutí, foi o táxon com maior CUPc = 95,23 e VU = 0,638297, utilizada toda a planta tanto para ornamentação, quanto na preparação de chás. Destarte *Piper nigrum* L. usada como condimento e *P. umbellatum* (L.) Kunth como ornamental e suas folhas e raízes em infusão como medicinal. De acordo com 81% dos informantes o conhecimento foi adquirido por meio de seus pais e pelos mais antigos da comunidade, além de ser mencionado também a participação da Escola Família Agrícola da Perimetral Norte. *Peperomia pellucida* foi a planta mais usada e conhecida pelos entrevistados, e o conhecimento obtido de forma difusa e a atenção dada às plantas é, principalmente, devido ao seu valor medicinal, ornamental e alimentar (PIBIC/CNPq/UEAP).

Palavras-Chave: Saber local, Uso de plantas, Amapá, Etnobotânica, Piperaceae.

Levantamento etnobotânico de plantas da família Araceae na região de Munguba/Porto Grande/AP

Bolsista PIBIC/CNPq: Plúcia Franciane Ataíde Rodrigues (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Luciano Araújo Pereira

A família Araceae é facilmente reconhecida por apresentar inflorescência do tipo espádice envolvida por bráctea, denominada espata. O presente trabalho teve por objetivo verificar o conhecimento local sobre o uso de plantas da família Araceae na região de Munguba, município de Porto Grande/AP. A coleta de dados foi realizada entre agosto/2016 e Maio/2017, através de entrevistas semiestruturadas com 47 moradores da comunidade em estudo. Os informantes foram selecionados pela técnica “bola de neve”, as entrevistas foram realizadas utilizando formulários impressos, a coleta botânica foi efetuada a partir da técnica “Turnê Guiada” e “Walking in the woods”. O material coletado após tratamento usual em taxonomia foi depositado nos Herbários Amapaense (HAMAB) e didático da Universidade do Estado do Amapá – UEAP. Foram registrados 19 táxons distribuídos em 11 gêneros da família Araceae. A maioria das plantas foram coletadas nos quintais dos entrevistados, com exceção de *Philodendron quinquelobum* K. Krause e *Heteropsis flexuosa* (Kanth) G.S.Bunting encontradas na mata nos arredores da comunidade. O táxon com maior expressividade no levantamento foi *Caladium bicolor* (Aiton) Vent (25%), seguido por *Dieffenbachia picta* Schott e *Dieffenbachia beachiana* Croat & Grayum ambas com 13%, *Heteropsis flexuosa* (Kanth) G.S.Bunting (11%), *Caladium humboldtii* (Raf.) Schott (8%), *Epipremnum aureum* (Linden & André) G.S.Bunting (5%) e outras 13 espécies. As categorias de uso mais comuns nas habitações foram de plantas ornamentais (64%), artesanais (21%), comestíveis (6%), místicas populares (6%) e medicinais (3%). Os dados coletados indicam que as plantas da família Araceae tem grande importância no paisagismo, contemplando também outros setores, como alimentar e místico. Quando se trata da utilização, o critério principal é a beleza da espécie e o místico, conhecimento que vem sendo repassado de pai para filho, por membros mais antigos da comunidade e/ou através de cursos oferecidos por instituições públicas (CNPq/UEAP).

Palavras-Chave: Etnobotânica, Araceae, conhecimento tradicional, Plantas ornamentais.

Estudo de viabilidade ambiental e econômica da criação de rã-touro (*Lithobates catesbeianus*) nos Municípios de Macapá e Santana, Amapá, Brasil

Bolsista PROBICT: Alan Nascimento Vilhena (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Ana Beatriz Nunes Ribeiro

A ranicultura brasileira está em pleno desenvolvimento, sendo atividade alternativa para produção de alimentos, trazendo consigo benefícios à saúde. Como alternativa ao consumo e cultivo local, o trabalho propôs analisar a viabilidade econômico-ambiental da produção de rã-touro. Os municípios de Macapá e Santana possuem maior número de empreendimentos de cultivo de animais aquáticos, sendo objeto relevante da pesquisa. Foram realizadas entrevistas juntos aos criadores, dirigentes de supermercados e consumidores. Para criadores, foram aplicados oito questionários, sendo que a maioria das propriedades funciona como piscicultura e tem produção destinada ao comércio e subsistência. As principais espécies cultivadas são tambaqui, tambatinga, pirarucu e piau-açu. Foram visitados cinco grandes supermercados no município de Macapá, mas a aplicação de questionários com os gerentes responsáveis foi impossibilitada. Para consumidores foram aplicados vinte questionários, sendo todos com o hábito de consumir pescado (peixes e crustáceos); 77,3% ouviram falar na carne da rã e 22,7% desconheciam. Cerca de 72,7% dos entrevistados não demonstraram interesse em consumir carne de rã e 22,7% provaram este alimento. Os entrevistados não o consomem pela falta de conhecimento, hábito cultural e preconceito. Os entrevistados que consumiram relataram que a carne possui gosto bom e exótico e consumiriam novamente. Em torno de 31,8% dos entrevistados não sabem o que é alimento alternativo, sendo que os outros 68,2% disseram que são alimentos diferentes, saudáveis e que substituem outros alimentos. Concluiu-se que a piscicultura dos dois municípios tem sua produção destinada a comercialização e subsistência, e os criadores não demonstram interesse na criação de produtos alternativos com a rã-touro. O mercado consumidor ainda é tradicional e não demonstra interesse no consumo da carne de rã, com exceção do pequeno grupo de consumidores que já tiveram a oportunidade de consumir. Nesse momento, a viabilidade ambiental é evidente, mas a comercial não se configura.

Palavras-Chave: Estudo de mercado. Consumidor. Cultivo. Ranicultura.

Monitoramento social de tartarugas marinhas na foz do rio Amazonas, Amazônia Oriental, Brasil

Bolsista PROBICT: Wane Cristina Picanço Fortunato (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Ana Beatriz Nunes Ribeiro

Cinco das sete espécies de tartarugas marinhas existentes no mundo, utilizam a costa brasileira como um ambiente de reprodução e alimentação, possuindo ampla distribuição geográfica, sendo encontradas principalmente em mares tropicais e subtropicais. O objetivo foi identificar através dos moradores locais a ocorrência de tartarugas marinhas na região da foz do rio Amazonas, distrito do Arquipélago do Bailique, por não haver dados concisos para o Amapá. Os dados foram obtidos através de questionários semiestruturados, com perguntas como a ocorrência, espécies avistadas, consumo e preservação, dentre outras. Foram aplicados 51 questionários em nove comunidades visitadas do Arquipélago do Bailique: Igaçaba (12), Boa Esperança (10), São Pedro (07), Bailique Grande (06), Filadélfia (06), Furo Velho (03), Centro de Referência (03), Mutá (02) e Monte Carlos (02). A maioria dos entrevistados são do sexo masculino, idade entre 17 a 76 anos, e trabalham principalmente com a pesca. Para o desenvolvimento da atividade pesqueira utilizam malhadeiras, tarrafas e espinheis, deslocando-se com embarcações de médio e pequeno porte. As principais espécies de tartarugas apontadas pelos entrevistados são de água doce (tracajá, irapuca, iaçá, tartaruga da amazônia, jabuti machado e matá-matá), porém houve relatos sobre o aparecimento e avistamento de tartarugas marinhas (de couro, cabeçuda, de pente, verde, oliva e a *Lepidochelys kempii*); a última sem registro de ocorrência no Brasil. Relatos indicaram que nas pescarias dificilmente ocorre a captura de tartarugas marinhas ou dulcícolas e, quando capturadas, devolvidas ao ambiente, mas há utilização da carne e ovos para consumo, da carapaça para decoração e da gordura como medicamento. Os entrevistados afirmam que uso de redes com malhas inadequadas e o lixo doméstico despejado nos rios são as ameaças para preservação dessas espécies. O estudo é relevante para fornecimento de dados primários essenciais para o manejo efetivo da preservação da tartaruga marinha e de água doce.

Palavras-Chave: estuário amazônico, etnoconhecimento, recursos pesqueiros.

Pesquisa de anisquídeos em pescada branca *Plagioscion squamosissimus* (Heckel, 1840) (Osteichthyes: sciaenidae) proveniente do arquipélago do Bailique-AP

Bolsista PROBICT: Alcindo Gomes Pereira Junior (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marcela Nunes Videira

Os nematóides da família Anisakidae são parasitos de organismos aquáticos, mamíferos marinhos e aves piscívoras. A transmissão dessas espécies geralmente envolve peixes como hospedeiros intermediários, paratênicos ou definitivos e são conhecidos como patógenos importantes que causam problemas para a saúde humana e animal. Uma das espécies parasitadas é *Plagioscion squamosissimus*, da classe Actinopterygii conhecido como pescada branca. Vive em ambientes bentopelágicos, durante o seu ciclo de vida, migra de água doce para salobra. No Brasil, há muitos registros de helmintos parasitos nesse hospedeiro, incluindo os já citados. O objetivo deste trabalho foi estudar os anisquídeos em *P. squamosissimus*, adquiridos no arquipélago do Bailique, Estado do Amapá. De agosto a dezembro de 2016, foram obtidos 30 espécimes de pescada branca obtidos por doação de pescadores locais. Os animais foram transportados em recipientes isotérmicos, contendo gelo, para o Laboratório de Morfofisiologia e Sanidade Animal da UEAP, onde foram realizadas as análises da superfície corporal através de estereoscópio. Posteriormente, foram feitas incisões na região ventral para expor as vísceras dos peixes de modo que cada órgão pudesse ser examinado em detalhe. Nos tecidos ou órgãos onde encontramos focos de desenvolvimento parasitário, os nematóides foram retirados com auxílio de pinças e colocados em placas de Petri com água destilada e posteriormente fixados em AFA (Álcool, formol e ácido acético) aquecido, para posterior observação através de microscopia óptica. Entre os animais examinados, 22 estavam parasitados por larvas de terceiro estágio de *Anisakis* sp., representando uma prevalência de 71% de um total de 327 nematóides coletados. A intensidade média da infecção foi de 14,86 parasitas por peixe e uma média de abundância de 10,54. Considerando esse alto consumo da espécie em estudo e a escassez de dados referentes a essa região, este trabalho apresenta um registro de grande relevância por serem os anisquídeos parasitas zoonóticos.

Palavras-Chave: nematóides, saúde humana, parasitário, zoonóticos.

Ocorrência do filo Myxozoa (Myxosporea:Bivalvulida) em *Satanoperca jurupari* (Heckel, 1840) (Teleostei, Cichlidae) da Área de Proteção do Curiaú, Macapá-AP

Bolsista PIBIC/CNPq: Roger Leomar da Silva Ferreira (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marcela Nunes Videira

O *Satanoperca jurupari* é um peixe comum nos rios da bacia Amazônica e podem chegar em até 25cm de comprimento, possui comportamento bentopelágico, alimenta-se de vegetais aquáticos, insetos e peixes. Mesmo pouco estudado, este ciclídeo é uma das espécies mais encontradas na ictiofauna da Área de Proteção do Rio Curiaú em Macapá-AP. O filo Myxozoa possui uma grande diversidade, sendo conhecida cerca de 2300 espécies, as quais infectam principalmente peixes. Esta pesquisa teve como objetivo descrever a ocorrência de duas famílias do filo Myxozoa: Ceratomyxidae e Myxobolidae. Foram capturados 20 espécimes de *S. jurupari* entre os meses de outubro/2016 á junho/2017 e transportados vivos para o Laboratório de Morfofisiologia e Sanidade Animal -UEAP, onde foram dessensibilizados através de secção medular e em seguida foram necropsiados, para análise da presença de endo ou ectoparasitos. Foi encontrado na vesícula biliar esporos com formato elipsoide, com duas cápsulas polares posicionadas em lados opostos, cada uma com um filamento polar, caracterizando assim, o gênero *Ellipsomyxa* (Ceratomixidade) com prevalência de 80%. Neste mesmo órgão, foram observados esporos com valvas alongadas e duas cápsulas polares, característica do gênero *Ceratomyxa* (Ceratomixidade) com prevalência de 45%. Nas brânquias foi constatado presença de cistos com esporos de microparasitas pertencentes ao gênero *Henneguya* com prevalência de 45%, pertencente à família Myxobolidae. Estes resultados preliminares revelam a necessidade de estudos morfológicos e moleculares mais detalhados acerca destes parasitos, pois descrevem a primeira ocorrência destes no hospedeiro estudado, na APA do Curiaú-AP, sendo imprescindíveis para ampliar o conhecimento sobre os parasitos que acometem peixes da ictiofauna amazônica, visando conhecer aspectos da interação parasito-hospedeiro, taxonomia, sazonalidade, prevalência e distribuição.

Palavras Chaves: *Ellipsomyxa*, *Henneguya*, *Ceratomyxa*.

Fauna parasitaria de pescada branca *Plagioscion squamosissimus* (Heckel, 1840) no arquipélago do Bailique, Amapá

Bolsista PROBICT: Tainá Martins de Carvalho (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marcela Nunes Videira

Os estudos de sanidade do pescado têm ganhado importância com a expansão mundial da piscicultura e da globalização do comércio. Assim, a identificação e quantificação dos patógenos adquiridos no ambiente natural tornam-se vitais para o diagnóstico dos agentes causadores de patologias nos peixes, possibilitando a minimização ou eliminação para a comercialização e consumo. O objetivo do trabalho foi caracterizar a fauna parasitária do *Plagioscion squamosissimus* no arquipélago do Bailique. Os espécimes foram transportados em recipientes isotérmicos, contendo gelo, para o Laboratório de Morfofisiologia e Sanidade Animal da UEAP, para análise da superfície corporal através de estereoscópico. Foi observado um elevado grau de parasitismo, pois dos 31 peixes analisados, 96,7% estavam parasitados por organismos pertencentes a oito grupos taxonômicos distintos, que são os Nematoda, Acanthocephala, Digenea, Dydimozoidae, Apicomplexa, Myxozoa, Ergasilus e Isopoda, com prevalência de 74,1%; 35,4%; 45,1%; 6,4%; 16,1%; 6,4%; 6,4%; 3,2%, respectivamente, configurando a ocorrência de multiparasitismo podendo estar relacionados em maior ou menor grau aos efeitos dos fatores abióticos como: a concentração de oxigênio e a temperatura da água ou fatores bióticos como a espécie hospedeira, seu comportamento, migrações, imunidade ou à interação entre esses fatores. A elevada prevalência de *Anisakis* sp. é um fator de alta relevância, uma vez que os membros da família Anisakidae são zoonóticos. Com relação aos acantocéfalos, casos em seres humanos de infecções causadas por esses metazoários são comuns em certas regiões do mundo, porém, não resulta em complicações sérias ou alta mortalidade quando comparado a outros grupos de parasitos. Com relação aos demais, esses apresentam uma grande importância para catalogação de dados da fauna ictioparasitológica da Amazônia. A fauna parasitária da pescada branca na região mostrou-se bastante diversa, sendo que os anisquídeos se apresentaram como bons indicadores ambientais associados a esta espécie.

Palavras-chave: Multiparasitismo, peixes, Amazônia, zoonóticos.

Coccídios entéricos (Protozoa: Apicomplexa) em mamíferos silvestres do Parque Zoobotânico de Macapá

Aluna PROVIC: Ana Carolina Farias Vieira (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Silvia Elena Dias Martuchi

Os coccídios são protozoários parasitos que agrupam o Filo Apicomplexa estando taxonomicamente agrupados da seguinte maneira: Filo: Apicomplexa, Classe: Esporozoa, Subordem: Eimeriina (Levine 1988). Desenvolvem-se no trato intestinal ou nos rins dos seus hospedeiros. Apesar da amplitude de hospedeiros que podem infectar, pouco se conhece sobre sua biodiversidade em hospedeiros silvestres no caso dos mamíferos registrados na região amazônica, O objetivo do estudo é descrever a biodiversidade de parasitos coccídios entéricos em mamíferos do Parque Zoobotânico de Macapá. Para a realização, amostras de fezes frescas dos mamíferos foram obtidas junto ao seu recinto individual e em recintos coletivos. O exame para presença de coccídios foi realizado mediante o método modificado de Sheater, centrífugo-flutuação em solução saturada de açúcar a 60% (d=1,2) (Duszynski e Wilber 1997) e exame entre lâmina e lamínula em microscópio de luz. Foram analisadas 20 amostras de mamíferos silvestres diversos do Parque Zoobotânico de Macapá. Todas as amostras apresentaram resultado negativo para o espécime pesquisado, o que representou impedimento na continuidade do estudo. Foram encontradas limitações relacionadas a baixa rotatividade dos mamíferos silvestres do parque, que estavam presentes há mais de anos no local do estudo recebendo tratamentos.

Coccídios entéricos (Protozoa: Apicomplexa) em répteis e aves do Parque Zoológico de Macapá

Aluna PROVIC: Gabriela Bonifácia da Silva Isla (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Silvia Elena Dias Martuchi

Os coccídios formam um diverso grupo de protozoários parasitos dentro do Filo Apicomplexa estando taxonomicamente agrupados da seguinte maneira: Filo: Apicomplexa, Classe: Esporozoa, Subordem: Eimeriina (Levine 1988). São protozoários parasitos que se desenvolvem no trato intestinal ou nos rins dos seus hospedeiros. Estes organismos infectam muitos filos de invertebrados e todas as classes de vertebrados, sendo prevalentes em zoológicos (Freitas et al. 2006) e populações silvestres (Heckscher et al. 1999; Wilber et al. 1994). Apesar disso, pouco se conhece acerca da biodiversidade de coccídios em hospedeiros silvestres. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é descrever a biodiversidade de parasitos coccídios entéricos em répteis e aves do Parque do Zoológico de Macapá. Amostras de fezes frescas dos mamíferos serão obtidas junto ao seu recinto individual e em recintos coletivos serão agrupadas. Haverá o armazenamento em solução de dicromato de potássio a 2.5%. As amostras serão submetidas ao método de centrifugo-flutuação saturada de açúcar a 60% (d=1,2) e examinadas entre lamina e lamínula em microscópio de luz para presença dos coccídios. Os dados morfológicos e morfométricos dos oocistos serão registrados como médias seguidas da amplitude dos tamanhos em micra. Foram analisadas 7 amostras de répteis e aves silvestres diversos do Parque Zoológico de Macapá. Todas as amostras apresentaram resultado negativo para o espécime pesquisado, o que representou impedimento na continuidade do estudo. Foram encontradas limitações relacionadas a baixa rotatividade dos mamíferos silvestres do parque, que estavam presentes há mais de anos no local do estudo recebendo tratamentos.

Avaliação hematológica de alevinos de pirarucu (*Arapaima gigas*) alimentados com dietas suplementadas com *Chlorella* sp.

Bolsista PROBIC: Bruno da Silva Bezerra (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Maria Danielle Figueiredo Guimarães Hoshino

A microalga *Chlorella* sp. é rica em proteína, lipídios, polissacarídeos, vitaminas, minerais, que podem contribuir em muitas atividades fisiológicas. O objetivo deste estudo foi realizar a avaliação hematológica de pirarucu (*Arapaima gigas*) após alimentação com dietas com quatro níveis de inclusão de *Chlorella* sp.: 0; 0,8; 1,2 e 2,0% por kg de ração comercial. Os resultados foram obtidos após 15 dias de alimentação e após 24 horas do estresse de manejo. O uso da microalga na dieta de pirarucus não causou mortalidade e nem crescimento dos animais. Entretanto, reduziu hematócrito dos pirarucus do grupo *Chlorella* 1,2% e aumentou CHCM do grupo *Chlorella* 2,0%. Como efeitos do estresse, observou-se aumento da Hb em *Chlorella* 2,0%, do VCM e HCM em *Chlorella* 0% e 2,0% e do CHCM em *Chlorella* 1,2%; além de reduções da Hb e HCM em *Chlorella* 1,2% e do CHCM em *Chlorella* 0% e 2,0%. Os animais que receberam a dieta *Chlorella* 2,0% apresentaram aumento do número de trombócitos. O estresse promoveu aumento de trombócitos e leucócitos em *Chlorella* 1,2% e, em consequência, aumentou linfócitos, monócitos, neutrófilos, LG-PAS e eosinófilos. A glicemia aumentou nos grupos *Chlorella* 0% e 2,0%. A *Chlorella* causou aumento dos níveis plasmáticos de proteína, proporcionalmente ao aumento da suplementação. A concentração de albumina foi maior nos grupos *Chlorella* 0% e *Chlorella* 1,2%, após alimentação e após estresse. O estresse aumentou triglicérides e colesterol nos animais do grupo *Chlorella* 2,0%. Já nos animais do grupo *Chlorella* 0%, o estresse promoveu redução dos triglicérides e aumento do colesterol. Alterações fisiológicas diversas ocorreram em pirarucu com a inclusão da microalga *Chlorella* na dieta e com o uso do estresse de perseguição, entretanto o uso da suplementação da dieta em 1,2% de *Chlorella*, pode auxiliar na prevenção dos efeitos deletérios do estresse de manejo no cultivo desta espécie.

Palavras-Chave: estresse, hematologia, bioquímica, leucócitos, glicemia.

Varição morfológica nas espécies *Marmosops parvidens* (TATE, 1931) e *Marmosops pinheiroi* (PINE, 1981) no nordeste da Amazônia Brasileira

Bolsista PIBIC/CNPq: Camila Gama Pinheiro (IEPA)

Orientadora: Dr.^a Cláudia Regina da Silva

O gênero *Marmosops* possui 19 espécies conhecidas, dentre estas *M. parvidens* e *M. pinheiroi* que ocorrem em simpatria na porção leste da Amazônia. O presente estudo tem como objetivo verificar as variações morfológicas das populações de *Marmosops parvidens* e *Marmosops pinheiroi*, provenientes de diferentes localidades no estado do Amapá e norte do Pará. Foram avaliados 283 espécimes, preservados em crânio, pele e/ou meio líquido, depositados na Coleção Científica Fauna do Amapá (CCFA). Para a verificação dos caracteres diagnósticos utilizou-se estereomicroscópio e paquímetro digital, com o qual foram tomadas as medidas crânio-dentárias dos exemplares adultos. Foram avaliados onze caracteres diagnósticos. A maioria dos caracteres avaliados apresentou variação para as duas espécies. Foram propostos dois novos caracteres diagnósticos: tamanho do osso lacrimal e forma do forame incisivo. O tamanho do osso lacrimal deve ser incorporado como caráter de distinção entre as duas espécies. Dentre as vinte e uma variáveis analisadas, nas análises morfométricas algumas variáveis apresentaram médias com valores significativos, sendo mais altas nas amostras dos machos do que nas fêmeas. Em *M. pinheiroi* seis medidas cranianas se mostraram maiores nos machos do que nas fêmeas e dez foram maiores em *M. parvidens*. Verificou-se, utilizando análise dos componentes principais, a formação de quatro agrupamentos em cada espécie demonstrando haver variação regional para as duas espécies. Conclui-se que todas as diagnoses devem ser usadas complementarmente para uma diagnose efetiva de *Marmosops parvidens* e *M. pinheiroi*. Nesse estudo foi acrescentado um caráter morfológico, tamanho do osso lacrimal, na diagnose das espécies de *Marmosops* estudadas. Foi revelado o dimorfismo sexual para as duas espécies, onde o macho é maior que a fêmea. Embora tenhamos estudado uma porção da distribuição das duas espécies foi detectada variação morfológica entre diferentes regiões.

Palavras-Chave: Marsupiais, variações, diagnoses, neotropicais.

Influência da estrutura física do hábitat na composição das assembleias de peixes de igarapés da bacia do rio Araguari, Amapá, Amazônia, Brasil

Bolsista PROBICT: Chrislayne Cristina Moraes da Silva (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Márcio Cunha Ferreira

O objetivo do presente trabalho foi determinar as relações de dependência entre a composição das assembleias de peixes e o hábitat onde estas ocorrem. O estudo foi conduzido em trechos de dez igarapés de terra firme de até terceira ordem, foram estabelecidos trechos amostrais de 75 m subdivididos em cinco secções longitudinais de 15 m, separadas por cinco transecções transversais. Foram mensuradas informações sobre morfologia do canal, abrigo para peixes, substrato, vegetação ripária, e perturbação antropogênica. Os peixes foram capturados através de coleta com redes de mão e mortos com solução anestésica de Eugenol, fixados em formol (10%), conservados em álcool (70%). A triagem e identificação das espécies foi realizada no laboratório de Morfofisiologia e Sanidade Animal da Universidade do Estado do Amapá. Os dados foram tabulados no software Excel. Os igarapés desse estudo apresentaram, de um modo geral, cursos estreitos com largura molhada variando 3,6 m a 5,3 m. Os dados obtidos através de Regressão Múltipla, indicaram que as métricas que mais influenciaram a composição das assembleias de peixes foram as de substrato desses igarapés, onde foi possível perceber que são formados por cascalho fino, areia, silte, matéria orgânica, madeira, argila consolidada, raízes finas. Além disso, a estrutura física dos igarapés apresentaram, de modo geral, cursos estreitos largura variando de $3,6 \pm 0,5$ m a $5,4 \pm 0,5$ m, largura media do leito sazonal variando de $6,2 \pm 0,8$ cm a 50 ± 0 , altura do leito $0,73 \pm 0,1$ m a $42,2$ cm ($\pm 38,0$). A profundidade média da seção variou de $31,36 \pm 19,3$ cm a $58,56 \pm 35,4$ cm, profundidade media do Talvegue variou de $23,73 \pm 7,9$ cm a $68, \pm 15,0$ cm. Foram coletados 394 exemplares, pertencentes as ordens Characiformes, Cyprinodontiformes, Gymnotiformes, Perciformes, Siluriformes e Synbranchiformes, distribuídos em 24 espécies. A ordem mais abundante foi a dos Characiformes com 178 indivíduos.

Palavras-Chave: Habitat físico, Igarapés, Peixes

Inventário da ictiofauna de igarapés de terra firme da bacia do rio Araguari, Amapá, Amazônia, Brasil

Bolsista PROBICT: Josilene Chaves de Almeida (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Márcio Cunha Ferreira

O trabalho objetivou realizar um levantamento da ictiofauna de igarapés da Bacia do Rio Araguari, estado do Amapá, produzindo uma lista de espécies que ocorrem nesses ambientes. As coletas foram realizadas em dez igarapés próximos aos municípios de Porto Grande e Ferreira Gomes. Em cada igarapé foi estabelecido um trecho amostral de 75 metros divididos em cinco transecções transversais de 15 metros cada. Os peixes foram coletados com o auxílio de peneiras de 60 cm de diâmetro e malha de 3 mm entre os nós opostos por três horas divididos entre os coletores totalizando 12 minutos em cada transecção. Os espécimes coletados foram mortos em solução anestésica de Eugenol, fixados em formol a 10%, analisados, identificados e acondicionados em álcool 70%. A riqueza de espécies e a análise de eficiência de amostragem foram estimadas a partir do método de Jackknife de primeira ordem no software *EstimateS*. Foram capturados 394 pertencentes a seis ordens, 14 famílias e distribuídos em 24 espécies. As ordens mais representativas foram a dos Characiformes com 45,80%, dos Cyprinodontiformes 20,30% e dos Perciformes e dos Siluriformes com 13,45% cada. A família mais representativa foi a Rivulidae com 20,03%. Das 24 espécies, as mais abundantes foram *Rivulus* sp. (20,00%), *Microcharacidium weitzmani* (11,70%), *Hyphessobrycon heterorhabdus* (9,40%), *Copella arnoldi* (8,90%), *Apistogramma* gr. *regani* e *Halogenes marmoratus* (8,60% cada), as demais apresentaram abundância inferior a 5,00%. A estimativa de riqueza através do método de Jackknife demonstrou que a riqueza de espécie foi sobrestimada. Os dados obtidos mostram que a composição da assembléia de peixes dos igarapés amostrados, apresentam alta diversidade, abundância e riqueza, no entanto, trabalhos voltados para essa área devem ser desenvolvidos como ferramentas de monitoramento da ocorrência das espécies de peixes.

Palavras-Chave: Peixes, Riqueza de espécies, Igarapés.

**Fitoplâncton do estuário do rio Amazonas, na Orla de Macapá (Norte do Brasil):
estudo da sua diversidade**

Bolsista PROBICT: Claudiana de Lima Castilho (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Rafaela Franco de Araújo

Considerando a escassez de estudos sobre a ecologia e diversidade do fitoplâncton no estuário do rio Amazonas, o presente estudo visa determinar a diversidade do fitoplâncton do rio Amazonas (Macapá, Amapá, Brasil), inventariar a comunidade fitoplanctônica correlacionando com os fatores ambientais e identificando o comportamento temporal da flora. O estuário amazônico forma um ambiente peculiar e pouco conhecido, faz parte da maior bacia hidrográfica do mundo, a qual comporta um dos rios mais volumosos, o rio Amazonas. A área de estudo é estuário do rio Amazonas, foram realizadas cinco coletas, no período de maio/2015 a setembro/2016, em três pontos previamente estabelecidos os dados de precipitação pluviométrica referente aos últimos 31 anos (1984-2014), as variáveis ambientais foram medidas *in situ*. Para o estudo qualitativo o microfitoplâncton foi coletadas com o auxílio de rede de plâncton de 60 µm, para a identificação dos táxons as amostras foram analisadas em microscópio, e chaves de identificação. A frequência de ocorrência foi calculada segundo Mateucci e Colma (1982). O Rio Amazonas apresenta uniformidade abiótica em seu ecossistema, mostrando uma tendência homogênea para os valores de temperatura, oxigênio dissolvido, pH e condutividade elétrica. Ao longo desse estudo não identificamos diferenças significativas quanto à sua espacialidade. Foram identificados 100 espécies, distribuídos em cinco taxo (Charophyta, Chlorophyta, Bacillariophyta, Cyanophyta, Euglenophyta), predominando o taxo Charophyta. Quanto a frequência e ocorrência destaca-se o taxo Bacillariophyta em relação aos demais grupos, destaque para as espécie *Aulacoseira granulata* e *Polymyxus coronalis* com 93,3% de ocorrência. Estes organismos influenciam diretamente na vida aquáticas, e na indicação da qualidade dos ecossistemas. De acordo com os dados desse estudo, podemos verificar que todos os parâmetros abióticos sofrem influência, na estrutura e dinâmica, da precipitação pluviométrica, pois período chuvoso apresentam valores mínimos enquanto no período menos chuvoso apresentam valores máximo.

Palavras-Chave: Variáveis ambientais, plâncton, Amazonas

Avaliação dos efeitos da densidade de estocagem no monocultivo intensivo de camarão-da-amazônia em sistema aquapônico de produção

Bolsista PROBICT: Priscila Gomes de Araújo (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Rafaela Franco de Araújo

Aquaponia é uma ciência que integra a produção aquática animal com cultura vegetal em sistemas de água de recirculação. Este estudo busca analisar a eficiência de um sistema com monocultivo intensivo de camarão e recirculação utilizando leitos cultivados na manutenção da densidade de estocagem. O desempenho de um sistema aquapônico em zona úmida construída com alface (*Lactuca sativa*) plantada no tratamento de águas residuais de cultivo de camarão *Macrobrachium amazonicum* foi avaliado no Laboratório de Aquicultura e Pesca da - Embrapa Amapá, Macapá, Brasil. Cada módulo aquapônico consistiu em quatro tanques de cultura (1 m³/tanque), um tanque de sedimentação cônica (0,1 m³), um tanque de retenção circular (0,2 m³) e uma zona úmida construída (0,2 m x 1,0 m x 4,0 m). Os resultados mostraram a massa final média nos camarões uma leve redução nas maiores densidades. No entanto, não diferiu significativamente entre os tratamentos ($P > 0,05$). A sobrevivência e produtividade final foram maiores na densidade 80 e 120 camarões ($P < 0,05$). A produtividade máxima da biomassa ocorreu no tratamento com densidade de 120 camarões. O sistema de recirculação aquapônica que utilizou zonas úmidas construídas com alface tratou adequadamente a água nas densidades testadas. Vários parâmetros de qualidade da água foram considerados adequados para a cultura de camarão, mas para alface não, especialmente a temperatura. A densidade de camarão era inadequada, o que limitava o sistema a se acumular e aumentar a concentração de nutrientes para os vegetais, diminuindo o rendimento. No entanto, o sistema com maior densidade possui maior teor de nutrientes que as plantas apresentaram crescimento e rendimento significativamente melhores ($P < 0,05$). Os resultados mostraram o uso potencial de resíduos orgânicos gerados em uma produção hidropônica de alface familiar, mas para uma produção comercial é indicada suplementação com nutrientes como cálcio, magnésio e potássio na água.

Palavras-Chave: Cultivo intensivo de camarão, Recirculação aquapônica, Parâmetros de qualidade da água.

Composição química dos frutos de *Protium tenuifolium* Engl. (Engl.) Burseraceae

Bolsista PIBIC/CNPq: Danielle Monteiro Vasconcelos (IEPA)

Orientadora: Dr.^a Luciedi de Cássia Leoncio Tostes

O *Protium tenuifolium* Engl. (Engl.) tem representantes de grande importância econômica no estado do Amapá, os popularmente denominados “breus amazônicos”. A espécie pertence à família Burseraceae, e é caracterizada por exsudar uma resina amarela, volátil, de odor almiscarado, e é aplicada para usos tradicionais como calefação de embarcações, repelente, além de abastecer a empresa Natura Inovação Tecnológica com 80 toneladas/ano de pedras de breus, o que representa um importante insumo para a indústria de perfumaria, bem como fonte de renda para a comunidade de São Francisco (RDS), Amapá-AP. O presente trabalho teve como objetivo identificar os constituintes voláteis dos frutos de *P. tenuifolium*, em períodos de alta precipitação, pressupondo que há substâncias de interesse farmacológico na composição química do óleo essencial desse órgão, através do processo de Cromatografia Gasosa bidimensional a Espectrometria de Massas (CG EM). A floração e frutificação é supra anual, para 50g de frutos verdes o rendimento por hidrodestilação foi de 1,86%. Foi conduzida a identificação de 15 compostos químicos, representados 98-100% dos constituintes do óleo essencial. Em frutos verdes de *Protium* os terpenos, em especial mono e sesquiterpenos, apresentam diversas funções nos vegetais. A flora aromática da região amazônica apresenta-se como uma fonte potencial renovável, apropriada à produção de essências aromáticas e como alternativa econômica para o desenvolvimento sustentável da região. As plantas são fonte importante de produtos naturais biologicamente ativos, muitos dos quais se constituem em modelos para a síntese de um grande número de cosméticos e fármacos. Os resultados mostram que o período de coleta é extremamente importante para a identificação de certos compostos essenciais com interesse na atividade biológica.

Palavras-Chave: óleo essencial, constituintes majoritários, fitoquímica, farmacologia.

Levantamento dos mamíferos da APA da Fazendinha por transecção linear

Bolsista PIBIC/CNPq: Deivid de Souza Borges (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Renato Richard Hilário

Atualmente são conhecidas 181 espécies de mamíferos no Amapá, das quais oito se encontram ameaçadas de extinção. Levantamentos realizados em algumas grandes unidades de conservação do estado reportam um alto número de espécies de mamíferos, indicando que essas regiões ainda possuem uma mastofauna intocada. O Amapá, possui um território com cerca de 70% de áreas naturais legalmente protegidas, que se distribuem em terras indígenas e unidades de conservação. A Área de Proteção Ambiental da Fazendinha, uma das primeiras Unidades a serem criadas, atualmente não possui um estudo detalhado de sua mastofauna. Por isso objetiva-se catalogar espécies de mamíferos de médio e grande porte da APA da Fazendinha para um posterior subsídio de políticas de conservação e estudos de manejo. No presente plano de trabalho o pesquisador realizará ao menos quatro dias de amostragem por mês ao longo de um ano. Pretende-se, dessa forma, atingir um mínimo de 140 km de trilhas percorridos. Após 51 dias de amostragem ao longo de um ano, percorreu-se 76,5 km de trilhas. Apenas duas espécies de mamíferos foram avistadas durante a amostragem: a cotia, *Dasyprocta* sp., com dois avistamentos, e o macaco-de-cheiro, *Saimiri sciureus*, com 24 avistamentos. Um gambá, *Didelphis* sp., foi observado morto fora do período de amostragem.

Composição, distribuição e variação espaço-temporal da comunidade zooplanctônica de água doce na APA do Curiaú-AP

Bolsista PROBICT: Diego Rangel da Silva (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Luana Silva Bittencourt

Holoplancton que são organismos que são organismos que passam toda a sua vida na forma de plâncton, este ambiente água doce, chamados de limnoplâncton, tem menor diversificação se comparado com ambientes marinhos e estuários, predominando os organismos da subclasse Copepoda, Cladocera e rotíferos. O objetivo deste trabalho é verificar a abundância, distribuição e a composição da comunidade zooplanctônica de água doce. A Área de Proteção Ambiental (APA) do Rio Curiaú localiza-se no Município de Macapá, Amapá região Norte do Brasil e ocupa uma área de extensão de 23.000 ha. As coletas foram realizadas nos períodos de março e maio/2017, no local foram designados três pontos de coleta, feitos dois arrasto horizontais de um minuto em cada ponto armazenados em potes de 500ml com formol a 4% e levado para análise no laboratório de morfologia e sanidade animal (LAB-MORSA) na UEAP. Os copepodos foram mais abundantes em todos os pontos, na primeira coleta houve maior incidência das grandes ordens Calanoida e Cyclopoida e na segunda houve apenas a ordem Herpacticoida. Os cladóceras ocorreram as três grandes famílias Sidae, Daphnidae e Chydoridae, mas com menor densidade relativa comparada com os copepodos, pode ser pela ação do homem, pois são organismos muito sensíveis. A região da APA do Curiaú apresentou baixa diversidade e densidade de organismos, e mostrou-se que o número de espécies encontradas foi inferior se comparado aos demais trabalhos observados em outras regiões. A comunidade zooplanctônica é influenciada por fatores abióticos e biológicos, por isso requer mais estudo na área.

Palavras-Chave: Zooplâncton, Limnoplâncton e Diversidade.

Nanotecnologia aplicada ao desenvolvimento de inseticidas e repelentes a insetos pragas de grãos armazenados

Bolsista PIBIT/CNPq: Eduardo Galvão Teixeira de Souza (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Raimundo Nonato Picanço Souto

Nanotecnologia pode ser compreendida como a ciência e engenharia envolvidas no design, síntese, caracterização de matérias e dispositivos cuja organização funcional se encontra em escala nanométrica. Essa tecnologia pode ser aplicada de diversas formas, uma delas é a formulação de nanoemulsões, que são emulsões de pequenas partículas variando de 20 a 200nm, elas apresentam diversas vantagens como maior estabilidade, características organolépticas favoráveis, maior potencial de penetração por membranas, maior biodisponibilidade, incremento da solubilidade em água de substâncias pouco solúveis e até mesmo liberação controlada de substâncias. Visto isso, o objetivo dessa pesquisa foi o desenvolvimento de uma nanoemulsão contendo óleo essencial, com vista ao desenvolvimento de inseticida que possam ser integralizados ao controle de *T. castaneum* praga grãos armazenados. Foram realizados bioensaios para verificar a ação inseticida dos extratos de *M. linifera*, *A. chica* e dos óleos essenciais de *C. officinalis* e *O. elegans*. Os bioensaios foram realizados com insetos adultos de *T. castaneum*, onde cada experimento foi constituído de nove placas de petri, forradas com papel filtro, tratados com as substâncias contendo 10 insetos adultos por placa. Dessa forma os extratos de *M. linifera* e *A. chica* se mostraram neutros contra *T. castaneum*, porém os óleos essenciais de *C. officinalis* e *O. elegans* apresentaram potencial inseticida e provavelmente podem ter sua ação potencializada em forma de nanoemulsão. A pesquisa foi financiada pelo CNPq e teve como autores, Eduardo Galvão Teixeira de Souza e o Prof. Dr. Raimundo Nonato Picanço Souto em parceria com os Laboratórios de Nanofitotecnologia Farmacêutica e o laboratório de Biocatálise e Biotransformação em Química Orgânica da Universidade Federal do Amapá.

Palavra Chave: Praga de grãos, Insetos, Coleoptera

Composição e sucessão das espécies de Calliphoridae (Diptera: Brachycera) necrófagas associadas a carcaças de *Rattus norvegicus* no campus da Universidade Federal do Amapá

Bolsista PIBIC/CNPq: Williania da Costa Cavalcante (UNIFAP)
Orientador: Prof. Dr. Raimundo Nonato Picanço Souto

A observação dos estágios de decomposição e conhecimento prévio sobre a história natural de organismos necrófagos de uma dada região permite conjecturar as circunstâncias de determinado crime. Um dos grupos de insetos que vem facilitando o desenvolvimento da Entomologia Forense no Brasil é Diptera. O objetivo deste trabalho foi conhecer a composição e sucessão de espécies de califorídeos necrófagos em ambiente de Cerrado amazônico. Os experimentos foram realizados no Campus Marco Zero da Universidade Federal do Amapá, em uma ilha de mata seca, nos meses de janeiro de 2017, compreendendo o período de menor precipitação (PMeC) e abril e maio 2017, de maior precipitação (PMaC). Utilizou-se como modelo amostral carcaças de *Rattus norvegicus* (Berkenhout, 1769), depositadas no solo dentro de uma armadilha entomológica do tipo Shannon, suspensa cerca de 15 cm do solo, para facilitar a entrada de moscas. Foram identificadas 5 fases de decomposição: inicial, inchamento, deterioração, seco e restos. O tempo de decomposição durou 10 dias nos dois períodos amostrais. Foram coletados 1944 califorídeos, sendo 612 do PMeC e 1332 do PMaC, classificados em 10 espécies: *Chloroprocta idiodea* (Robineau-Desvoidy, 1830), *Chrysomya albiceps* (Wiedmann, 1819), *Chrysomya megacephala* (Fabricius, 1794), *Chrysomya putoria* (Wiedmann, 1818), *Cochliomyia hominivorax* (Coquerel, 1858), *Cochliomyia macellaria* (Fabricius, 1775), *Hemilucilia segmentaria* (Fabricius, 1805), *Lucilia cuprina* (Wiedemann, 1830), *Lucilia eximia* (Wiedmann, 1819) e *Paralucilia paraensis* (Mello, 1969). Houve diferença significativa ($t=-3,6692$ e $p=0,0017$) entre o PMeC e o PMaC (maior média). *C. putoria*, *C. albiceps* e *C. macellaria* foram as mais abundantes, demonstrando potencial para a Entomologia forense.

Palavras-chaves: Entomologia Forense, Taxonomia, Bioecologia, Perícias médico-legal.

Correlação entre gêneros de bactérias e espécies de moscas da família calliphoridae encontradas em feiras livres da cidade de Macapá, Amapá, Brasil

Bolsista PIBIC/CNPq: Eliane Gomes Trindade (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Silva Andrade

A presença de grande quantidade de moscas varejeiras em feiras livres da cidade de Macapá constitui um problema em se tratando de saúde pública e higiene, devido a sua alta capacidade de proliferação em ambientes como feira livre e mercados abertos. Patógenos estão presentes na superfície corporal de moscas varejeiras. O objetivo foi capturar moscas varejeiras da família Calliphoridae em quatro feiras livres da cidade de Macapá, isolar e identificar gêneros de bactérias do grupo coliformes termotolerantes, que incluem *Klebsiella* spp, *Enterobacter* spp, *Escherichia coli* e, ainda, o gênero *Salmonella* spp presentes em sua superfície corporal, além de identificar a espécie da mosca e verificar uma possível correlação entre gênero de bactéria e espécie de mosca. Dez indivíduos de califorídeos foram coletados com rede entomológica em cada feira, transferidos para microtubos esterilizados e transportados para o laboratório. Água peptonada esterilizada foi adicionada aos microtubos, agitados e posteriormente a solução foi inoculada em meios de cultura seletivos e diferenciais, os quais foram ágar EMB e ágar SS. Dos 40 califorídeos coletados, 26 pertenciam à espécie *Chrysomya megacephala*. Ao mesmo tempo, um indivíduo de *Chrysomya albiceps* e um de *Cochliomyia hominivorax*. Nas espécies *C. Megacephala* e *Cochliomyia macellaria*, foram encontrado os gêneros *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Salmonella* e a espécie *E. coli*. Sendo, o gênero *Klebsiella* mais encontrado na *C. Megacephala*. A *E. coli* foi encontrada em todas as espécies de califorídeos coletadas. Não houve uma correlação entre espécies de califorídeos e gêneros ou espécie de bactéria. Contudo, os resultados demonstraram que as condições higiênico-sanitárias das quatro feiras livres pesquisadas são inadequadas.

Palavras-Chave: Varejeiras, Coliformes termotolerantes, *Salmonella* spp.

Isolamento e identificação de fungos a partir da superfície corporal de moscas da família Calliphoridae coletadas nas feiras de alimentação da cidade de Macapá, Amapá, Brasil

Bolsista PROBIC: Rafael Gomes Oliveira (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Silva Andrade

A disposição inadequada de resíduos em feiras de alimentação atrai vetores capazes de transportar microrganismos patogênicos. As moscas da família Calliphoridae tem sido relatadas como vetores potenciais no transporte de patógenos como fungos, capazes de causar doenças em animais, plantas e seres humanos. Este trabalho teve como objetivo isolar e identificar espécies de fungos a partir da superfície corporal de espécies de moscas da família Calliphoridae. A coleta dos califorídeos ocorreu em duas feiras livres, do Burutizal e do Novo Horizonte, e foi realizada através de busca ativa com rede entomológica. Cada mosca coletada foi colocada separadamente em microtubo de 1,5mL contendo 1 mL de água peptonada esterilizada e agitadas por 1 minuto. Desta solução 0,1mL foram inoculados em ágar SABORAUD para isolamento e cultivo dos fungos. As placas foram incubadas a temperatura de 25°C em câmara BOD. Para a identificação das espécies de fungos foi utilizada a técnica de microcultivo. As lamínulas foram coradas com fluoxina a 2% e, posteriormente, observadas ao microscópio óptico para a identificação das estruturas reprodutivas e vegetativas. Dos califorídeos coletados, a espécie com maior número foi *Chrysomya megacephala* com 12 indivíduos. *Chrysomya putoria* (4), *Phaenicia cuprina* (2), *Chrysomya albiceps* (1) e *Cochliomyia macellaria* (1). Os gêneros de fungos encontrados foram *Aspergillus* sp, *Penicillium* sp e *Paecilomyces* sp, com 9 espécies diferentes de fungos todas pertencentes à família Trichocomaceae. O gênero *Aspergillus* sp ocorreu em 4 espécies de califorídeos. Na *C. megacephala* foram encontradas 7 espécies de fungos dos três gêneros, enquanto que na *C. albiceps* não isolado nenhuma espécie de fungos, provavelmente porque somente um indivíduo foi coletado. Verificou-se que todas as espécies de fungos obtidas são patógenos de plantas e/ou animais e aos seres humanos, devido a produção de micotoxinas como a aflotoxina e a ocratoxina A.

Palavras-Chave: Vetores. Meio BDA. Patógenos.

Parasitismo de coccídios entéricos (Protozoa: Apicomplexa) em animais silvestres amazônicos do Amapá

Bolsista PROBIC: Engels Harmet Carvalho Pinto (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Lucio André Viana Dias

INTRODUÇÃO. Os coccídios formam um diverso grupo de protozoários parasitos dentro do Filo Apicomplexa São protozoários parasitos que se desenvolvem no trato intestinal ou nos rins dos seus hospedeiros. São organismos que infectam muitos filos de invertebrados e todas as classes de vertebrados, mas pouco se conhece sobre sua biodiversidade em hospedeiros silvestres, tais como mamíferos. Assim o objetivo deste trabalho é descrever a biodiversidade de parasitos coccídios entéricos em mamíferos do Centro de Triagem de Animais Silvestres de Macapá. **MATERIAL E METODOS.** As amostragens dos animais foram realizadas na UHE Cachoeira Caldeirão, no Município Ferreira Gomes e na UHE Santo Antônio, no Município de Laranjal do Jari. Os anfíbios e répteis foram capturados pelos métodos de busca ativa e armadilhas de queda, tipo “pitfall”. Já para captura de pequenos mamíferos foram utilizadas armadilhas tipo *live trap*: Tomahawk (45 x 17,5 x 15 cm) e Sherman. As fezes foram armazenadas em solução de dicromato de potássio a 2,5%. As amostras foram submetidas ao método de centrífugoflutuação em solução saturada de açúcar a 60% (d=1,2) e examinadas entre lâmina e lamínula em microscópio de luz. Os dados morfológicos e morfométricos dos oocistos foram registrados como médias seguidas da amplitude dos tamanhos em micra. **CONCLUSÃO:** Foram coletadas e examinadas 154 amostras fecais de animais silvestres, distribuídos entre anfíbios (n=68), mamíferos (n=5) e répteis (n=68). Na UHE Cachoeira Caldeirão, no Município Ferreira Gomes foram examinados 47 animais e destes foram encontrados parasitos somente em seis répteis. Na UHE Santo Antônio, no Município de Laranjal do Jari, foram examinadas amostras de 107 animais, sendo encontrados coccídios em um marsupial e cinco répteis.

Coccídios entéricos (Protozoa: Apicomplexa) em mamíferos silvestres do Centro de Triagem de Animais Silvestres de Macapá

Aluno PROVIC: Thiago Evangelista Silva Chaves (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Lúcio André Viana Dias

Os coccídios formam um diverso grupo de protozoários parasitos dentro do Filo Apicomplexa estando taxonomicamente agrupados da seguinte maneira: Filo: Apicomplexa, Classe: Esporozoa, Subordem: Eimeriina (Levine 1988). São protozoários parasitos que se desenvolvem no trato intestinal ou nos rins dos seus hospedeiros.). São organismos que infectam muitos filios de invertebrados e todas as classes de vertebrados, mas pouco se conhece sobre sua biodiversidade em hospedeiros silvestres, tais como mamíferos. Portanto, este estudo possui um elevado potencial para geração de conhecimento sobre a biodiversidade de coccídios entéricos em mamíferos, além da determinação da sua distribuição geográfica. Assim o objetivo deste trabalho é descrever a biodiversidade de parasitos coccídios entéricos em mamíferos do Centro de Triagem de Animais Silvestres de Macapá. Amostras de fezes frescas dos mamíferos serão obtidas junto ao seu recinto individual e em recintos coletivos as amostras serão agrupadas e armazenadas em solução de dicromato de potássio a 2,5%. As amostras serão submetidas ao método de centrifugo-flutuação em solução saturada de açúcar a 60% (d=1,2) e examinadas entre lâmina e lamínula em microscópio de luz para presença dos coccídios. Os dados morfológicos e morfométricos dos oocistos serão registrados

A percepção de estudantes do ensino fundamental do Distrito do Ariri, Macapá, Amapá, sobre as corujas: uma abordagem etnoornitológica através do ensino lúdico

Bolsista PIBIC/CNPq: Jackson Cleiton de Sousa (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Carlos Eduardo Costa Campos

A etnozooogia estuda os pensamentos e percepções, sentimentos e comportamentos que as populações humanas possuem com as espécies de animais dos ecossistemas. As corujas cumprem papel ecológico e são ícones fontes de inspiração humana, no entanto têm sido mortas apenas por diversão ou por preconceitos, podendo prejudicar o ecossistema. Este trabalho objetivou investigar o conhecimento dos estudantes de uma escola do Distrito do Ariri, Macapá-AP, sobre as corujas, ampliando o conhecimento deles acerca da biologia e da importância ecológica dessas aves e desmistificando crendices populares. A pesquisa foi realizada por meio de questionário específico de caráter exploratório, descritivo e explicativo, palestra educativa e aplicação de jogo lúdico. Os resultados obtidos demonstraram que os estudantes apresentaram um conhecimento prévio sobre o que são as corujas, sobre a biologia e importância ecológica dessas aves, embora uma minoria não tivesse conhecimento exato sobre os aspectos morfológicos e alimentares. Crendices populares envolvendo as corujas estão presentes em algumas famílias da comunidade do Ariri. A palestra ampliou o conhecimento dos estudantes e ajudou a desmistificar crendices populares conhecidas. O jogo de memória das corujas promoveu uma maior interação dos estudantes. Acredita-se que atividades com abordagem etnoornitológica e ensino lúdico para estudantes das escolas dos interiores possibilita não apenas obter o conhecimento empírico sobre o objeto de estudo, mas promover transformações saudáveis através do conhecimento científico para que os estudantes possam entender a importância ecológica dos animais dos quais eles convivem diariamente aonde moram.

Palavras-chave: Aves, educação ambiental, jogo de memória.

Dieta da onça-pintada (*Panthera onca*) na Estação Ecológica Maracá-Jipioca através da análise de fezes

Aluna PROVIC: Jayne Cristiny Monteiro Guimarães (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Carlos Eduardo Costa Campos

Onças-Pintadas como grandes carnívoros, ocupando os níveis mais altos de cadeias alimentares e auxiliam na regulação dos demais níveis tróficos e na correlação de abundância das espécies em sua área de ocorrência. Estudos sobre sua dieta tem revelado uma grande gama de espécies presas presente em sua alimentação natural, assim como a estimativa de espécies consumidas. Neste contexto, esse estudo teve como objetivo analisar a dieta da *Panthera onca* através da coleta de fezes e vestígios. O trabalho foi desenvolvido na Estação Ecológica Maracá-Jipioca, localizada no município de Amapá. O material fecal encontrado foi medido com auxílio de paquímetro e coletado em sacos plásticos para conservação e análise. A análise do conteúdo foi realizada em laboratório através de técnicas nas quais persistiu a lavagem do material com água e sabão e o destrinchar do mesmo em quanto úmido, que manteve o estado do material digerido em ótima qualidade para o diagnóstico, à identificação das espécies se deu pelos itens encontrados no material coletado e a comparação deste material foi feita através da coleção presente no Laboratório de Zoologia da Universidade Federal do Amapá e no Instituto de Estudos e Pesquisas do Amapá. Obteve-se do trabalho resultados concretos e sobre os nomes e relação de espécies presas presentes em sua dieta, assim como os números quantitativos nos períodos de realização do trabalho.

**Caixas-ninho utilizadas por aves em fragmento florestal do Município de Macapá,
Amapá**

Aluno PROVIC: Yrlan Kleison Soeiro Avelar (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Carlos Eduardo Costa Campos

O constante processo de urbanização gera grandes impactos negativos sobre a fauna de vertebrados que utiliza fragmentos florestais localizados periféricamente e inseridos dentro de matriz urbana para reprodução, alimentação e abrigo. Com o objetivo de reduzir esses impactos, foram construídas 40 caixas-ninho a partir de caixas de Leite Longa Vida revestidas externamente por papel *Kraft* que se assemelha a tonalidade dos troncos de árvores, das quais, 20 caixas possuíam abertura frontal quadrada de 5x5cm e 20 caixas possuíam com abertura frontal redonda com diâmetro de 5cm, e todas possuíam uma abertura superior para melhor vistoria, e fixadas em alturas variando entre dois e três metros. Foram registradas 46 ocupações por vertebrados após vistorias quinzenais no período de um ano, sendo 37 por mamífero (*Caluromys philander*), duas de réptil Squamata (*Mabuia* sp) e sete de anfíbio anuro (*Scinax* sp.), prevalecendo ocupações nas caixas-ninho a 3m de altura tanto com abertura quadrada quanto redonda, todas com a finalidade de abrigo. Não houveram registros de aves, por visualização ou presença de vestígios, em decorrência de diversos fatores como a exigência de determinadas espécies, as dimensões limitantes da estrutura da caixa e devido ao fragmento florestal estar inserido em matriz urbana que é constantemente utilizado pela população como um corredor de passagem entre bairros e depósito de resíduos.

Percepção ambiental dos moradores do Furo do Beija-Flor quanto à remoção das matas ciliares, Município de Mazagão

Bolsista PROBICT: Kerlency Maria Farias Santos (UEAP)
Orientador: Prof. Msc. Olavo Bilac Quaresma de Oliveira Filho

A mata ciliar é um tipo de cobertura vegetal nativa que cobre margem de rios, igarapés e lagos, sendo elemento de extrema importância pois mantém a qualidade da água, impede que haja erosão do solo, entre outros, se encaixando segundo a lei nº 12.651/2012 nas áreas de proteção permanente (APP). Entretanto, ocupações irregulares colocam em risco este equilíbrio ecológico quando há retirada dessas matas ciliares. O presente trabalho objetivou desenvolver um estudo socioambiental com os moradores das margens do Rio Beija-Flor no município Mazagão Novo-AP; analisar a percepção ambiental referente à preservação das matas ciliares considerando as respostas destes moradores e confeccionar produtos através de gráficos que facilite a utilização destes pela gestão pública, comunidade científica e sociedade. Como método de avaliação da percepção ambiental, foi aplicado um questionário com 14 perguntas fechadas. O questionário foi realizado com pessoas maiores de 14 anos, moradores mais antigos e recentes para que houvesse ampla visão dos aspectos e mudanças ambientais. A quantidade de questionários aplicados foi baseada em métodos estatísticos de TAGLIACARNE (1978). Logo, os resultados mostraram que estudos voltados a este meio revelam alertas que a própria população pode propiciar e que muitas vezes são despercebidos, mas que é de extrema relevância levar em consideração esse conhecimento, como alertas para incentivos e empenho à fiscalização de áreas de proteção, crescimento populacional e falta de planejamento urbano, e principalmente que haja introdução a educação ambiental a esses moradores para que haja tomada de consciência e empenho em preservar as matas ciliares.

Palavras-Chave: Matas Ciliares, Percepção Ambiental, Equilíbrio Ecológico.

Avaliação do potencial de inibição bacteriana de extratos de *Cymbopogon citratus* (erva-cidreira) e *Plectranthus barbatus* (falso boldo)

Bolsista PROBICT: Maiara Teixeira de Souza (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Suelen Félix Pereira

Desde as primeiras civilizações as plantas têm sido utilizadas na alimentação humana e através disso suas propriedades farmacológicas, bem como as tóxicas foram descobertas. O presente estudo objetivou buscar vias mais naturais que possam inibir a ação de bactérias patogênicas. Para os testes foram elaborados dois diferentes extratos das plantas *Cymbopogon citratus* e *Plectranthus barbatus*. A elaboração dos extratos foi realizada a secagem natural das folhas das plantas, realizando-se também secagem em dessecador com sílica gel, e trituração das folhas. Foi utilizado o solvente álcool metílico para extração do material, o solvente foi evaporado por uso de evaporador rotativo e jato frio. Para os testes de inibição bacteriana o extrato seco foi dissolvido em solução salina estéril. Os testes, foram realizados em microplacas onde foram adicionadas aos poços a suspensão bacteriana com caldo BHI e a bactéria *Bacillus cereus*, sendo por último adicionados os extratos das duas plantas em 4 concentrações diferentes. Após 24h em estufa de cultura bacteriológica, foi observada inibição bacteriana de ambos os extratos nas concentrações 1% e 0,5%. O estudo mostrou assim um resultado satisfatório e viabilidade na utilização dos extratos de *Cymbopogon citratus* e *Plectranthus barbatus* na inibição da bactéria *Bacillus cereus*, provando também o grande potencial de estudos relacionados a esse tipo de utilização de extratos vegetais, visando a inibição de bactérias patogênicas tanto em humanos quanto em animais

Palavras-Chave: Potencial, Extratos vegetais, Inibição bacteriana.

Avaliação de parâmetros de qualidade de água no cultivo intensivo de camarão-da-Amazônia em sistema aquapônico de produção

Bolsista PROBICT: Uclédia Roberta Alberto dos Santos (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Suelen Felix Pereira

A aquaponia é uma ciência que integra a produção aquícola com a cultura vegetal em sistemas de recirculação de água. Esta modalidade de cultivo é uma alternativa para atender o tratamento dos efluentes gerados pela aquicultura. Deste modo, realizou-se o cultivo integrado de camarão-da-amazônia *Macrobrachium amazonicum* em diferentes densidades de estocagem de 40 (T1), 80 (T2) e 120 (T3), e *Lactuca sativa* (alface). Experimento realizado no Laboratório de Aquicultura e Pesca da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa-AP. Cada módulo aquapônico consistiu em quatro tanques de cultivo (1,0 m³), um tanque de sedimentação cônico (0,1 m³), um tanque de retenção circular (0,2 m³) e uma zona úmida construída (0,2 m x 1,0 m x 4,0 m) preenchida com brita, que também serviu de filtro biológico e bancada para as alfaces. Os parâmetros de qualidade da água avaliados foram a temperatura (°C), oxigênio dissolvido (OD), e estes variaram em um intervalo estreito e não diferiram estatisticamente entre os tratamentos, assim como potássio (K₂O), alcalinidade, dureza (CaCO₃), cálcio (Ca₂⁺) e magnésio (Mg₂⁺). O pH apresentou pouca oscilação sendo ligeiramente alcalino em T1 e T2, e quase neutro em T3. A condutividade elétrica foi relativamente estável em todos os tratamentos, sendo estatisticamente maior em T3 (P <0,05). Os valores médios de turbidez, sólidos dissolvidos totais (TDS), amônia total (NH₃), nitrito (NO₂⁻), nitrato (NO₃⁻) e fosfato (H₂PO₄⁻) foram maiores (P <0,05) nos tratamentos T2 e T3. A análise de variância revelou que houve efeito interativo entre a densidade do camarão e os meios de crescimento com efeitos significativos desses parâmetros no número de folhas, na massa foliar, no comprimento da haste e no rendimento da alface (g m⁻²). Os tratamentos T2 e T3 apresentaram-se mais eficientes, recomendando-se o uso de altas densidades de camarão nesta modalidade de cultivo.

Palavras-Chave: Cultivo de camarão, aquicultura de recirculação, reutilização de água.

Composição, diversidade, ocorrência, similaridade e distribuição espacial das assembleias de peixes em dois rios que margeiam a Floresta Nacional do Amapá, Brasil

Bolsista PIBIC/CNPq: Maria de Nazaré Ferreira Costa (UNIFAP)
Orientador: Prof. Dr. Alexandro Cezar Florentino

No Amapá existe a Floresta Nacional- FLONA, estas tem como finalidade o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável. A FLONA tem limite sul com o rio Araguari, limite leste com o rio Falsino e oeste com o rio Mutum. Este estudo tem como objetivo avaliar se há diferenças significativas na composição e diversidade de espécies do alto rio Araguari e do rio Falsino. O rio Araguari é uma das principais áreas de pesca interiores do estado, já o rio Falsino é fechado para a pesca comercial, sendo liberado apenas para uso de pessoas que moram à beira deste rio. As pescarias experimentais foram realizadas em outubro/2011 e fevereiro, março e abril de 2012, os apetrechos utilizados para tais, incluíram redes de malhar, canico, trapo, etc. Além de investigar a composição das espécies, por meio da Análise de Coordenadas Principais (PCOA) e de Escalonamento Multidimensional não Métrico (NMDS), foram calculados os índices de diversidade das bacias, a distribuição espacial e frequência de ocorrência. No Araguari foram coletados 1.096 indivíduos, de quatro ordens, 17 famílias e 48 espécies, no Falsino 2.040 indivíduos de três ordens, 13 famílias e 43 espécies. As composições de espécies para as bacias não se mostraram pouco distintas. A FLONA dispõe de gestão dos recursos que estão em sua área e entornos, e como para este estudo o maior índice de diversidade foi para o rio Falsino, reforça-se a importância que a conservação tem para os ecossistemas.

A influência das malhas das redes de plâncton na captura de espécies do fitoplâncton em ambientes aquáticos de água branca

Bolsista PIBIC/ CNPq: Natalina Borges da Silva (IEPA)

Orientador: Dr. Luís Maurício Abdon da Silva

Há disponíveis atualmente diversos tipos de redes de plâncton com aberturas de malha de 20 μ m, 25 μ m, 60 μ m, entre outras. Normalmente utiliza-se rede de 20 μ m para se obter uma amostra concentrada de algas, sendo esta abertura padrão para coleta do fitoplâncton. No entanto, em ambientes com alta turbidez e material em suspensão, sugere-se adotar redes de até 60 μ m, mas na prática, faltam estudos viabilizando o método. Diante disto, o presente trabalho objetivou testar a influência das malhas das redes de 20 μ m e 60 μ m na detecção da riqueza de espécies fitoplanctônicas em rios de água branca, os quais possuem muito material em suspensão. O estudo foi conduzido a partir de amostras coletadas no Rio Amazonas, Igarapé da Fortaleza, Rio Matapi e Rio Vila Nova. Os trabalhos de campo foram executados em duas campanhas abrangendo a sazonalidade da região (novembro/2016 e maio/2017), adotando-se um ponto de coleta em cada rio. A amostragem do material biológico se deu por arrasto horizontal com lançamento simultâneo de seis redes de plâncton (três de 20 μ m e três de 60 μ m) em cada ponto de coleta. Um total de 229 espécies foram identificadas, o rio Matapi foi o que apresentou o maior número, seguido por Igarapé da Fortaleza, rio Amazonas e rio Vila Nova. A rede de 60 μ m apresentou as maiores médias de riqueza em relação a de 20 μ m e a análise de variância com dois fatores (período e malhas de redes de plâncton) demonstrou a existência de diferença significativa ($p < 0,0001$) na captura da riqueza do fitoplâncton entre as malhas das redes. De posse dos resultados, concluímos que a adoção da rede de 60 μ m é mais indicada para a amostragem do fitoplâncton em ambientes com alta carga de sólidos. Do contrário, a riqueza de espécies poderá ser subestimada.

Palavras-Chave: Rede de plâncton, Fitoplâncton, Rios de água branca.

Descrição do comportamento de *Sotalia fluviatilis* e *Inia geoffrensis* e realização de oficinas de Educação Ambiental sobre os botos no Distrito do Ariri, Macapá/AP

Bolsista PROBIC: Paola Maria Feio Santos (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Andrea Soares de Araújo

A realização deste projeto tem como principal objetivo avaliar o conhecimento dos alunos a respeito do boto Tucuxi e boto Rosa e, verificar a frequência que os botos aparecem no Rio Matapi. O projeto foi realizado em uma escola de ensino fundamental no Distrito do Ariri, Macapá-AP, nas turmas de 3º, 4º e 5º ano, onde uma vez por mês, durante um ano foi realizado visitas para desenvolver o projeto. A parte de campo foi realizada no Rio Matapi, presente na comunidade do Distrito do Ariri. No decorrer do projeto foram feitos o reconhecimento da área de estudo e juntamente, conhecer também os docentes e discentes da escola; a apresentação do projeto e do termo de consentimento, e foi passado dois questionários diferentes por etapas; realização de palestras voltadas para a área de educação ambiental; e logo após foi realizado a confecções de materiais didáticos, junto com os discentes. Foi realizado o conhecimento do ambiente natural e estudo comportamental dos botos da região. Os professores trabalham pouco a disciplina ciências e focam mais em matemática e português. Dessa forma, os alunos mostraram bastante interesse em participar das atividades, pois não sabiam muito sobre o assunto e como para eles era um assunto novo, eles tiveram mais interesse.

Palavras-chave: boto, rio, educação ambiental.

Levantamento de formigas cortadeiras na região do Oiapoque

Bolsista PIBIC/CNPq: Patrícia Tavares Silva (UNIFAP)
Orientadora: Prof.^a Dr.^a Luísa Antônia Campos Barros

As formigas cortadeiras dos gêneros *Atta* e *Acromyrmex* são popularmente conhecidas como saúvas e quenquéns, respectivamente e encontradas na região neotropical. São consideradas importantes pragas para agricultura e pecuária sendo encontradas em áreas urbanas, rurais e ambientes naturais em todas as regiões do país. Embora as formigas cortadeiras sejam amplamente estudadas em diferentes áreas do conhecimento, os dados referentes a essas formigas são escassos no estado do Amapá, mas especificamente no município de Oiapoque, o que motivou a realização deste trabalho. O objetivo deste estudo foi fazer o levantamento de espécies de formigas cortadeiras dos gêneros *Atta* e *Acromyrmex* no município de Oiapoque - AP com o intuito de enriquecer o conhecimento da distribuição deste grupo peculiar de formigas no extremo norte do país. As áreas de estudo consistiram em área de monocultura, ambiente urbano e ambiente de mata diferentes datas e horários. Nas primeiras chuvas do inverno foram coletadas tanajuras (*gynes*) e machos (*bitus*) do gênero *Atta*. A maior parte desses alados foi coletada na BR 156, incluindo o Campus Binacional e o Distrito de Clevelândia do Norte. Também foi utilizada a coleta por meio da instalação de de pitfall na área da estrada de Clevelândia do Norte. Após as coletas, a montagem das formigas foi executada em alfinetes entomológicos, expondo o lado esquerdo da formiga para observação, os espécimes foram identificados por meio de chaves taxonômicas com a utilização de microscópio estereoscópio. A espécie de formiga cortadeira observada por meio de busca ativa e também por meio de armadilha do tipo pitfall nos diferentes ambientes foi *Atta sexdens*. O conteúdo de cada pitfall foi analisado cuidadosamente, e constatou-se a ausência de formigas cortadeiras. Embora a presença de *Atta sexdens* tenha sido observada por meio de busca ativa, a espécie não foi observada utilizando-se armadilhas. Isso parece indicar a importância do uso de diferentes métodos de coletas para maior amostragem da mirmecofauna. Formigas do gênero *Acromyrmex* não foram coletadas.

Vulnerabilidade biológica de áreas recifais em Maracajaú, Rio Grande do Norte, Brasil

Bolsista PROBICT: Sâmella Rayanne Macêdo Picanço (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Janaína Freitas Calado

Vulnerabilidade biológica é entendida como a probabilidade de uma comunidade ser exposta a um stress a que é sensível. No contexto da ecologia marinha, este termo foi usado na criação do Índice de Vulnerabilidade Biológica (IVB), que a partir de dados da cobertura do substrato de uma dada área recifal traduz o quão vulnerável este local é aos impactos da atividade turística. O objetivo deste estudo foi compreender se áreas submetidas a forte pressão turística apresentam uma vulnerabilidade biológica reduzida em função desse uso. Para isso, o IVB de uma área recifal alvo do turismo foi calculado ao longo de dois anos e meio. Foi registrado a frequência de ocorrência do substrato em 9 áreas, sendo elas 3 áreas turísticas com alto uso, 3 áreas turísticas com baixo uso e 3 áreas controle. Para caracterização da cobertura do substrato utilizou-se do método *Point Intercept Transect* (PIT) em 5 eventos amostrais. O estudo ocorreu no recife de Maracajaú no estado do Rio Grande do Norte, nordeste brasileiro, apontado como um dos principais destinos de turismo do mergulho do Brasil. Os resultados indicam alterações na cobertura do substrato das áreas de alto uso e uma redução da vulnerabilidade biológica das mesmas (ANOVA: $F=6,2$; $p<0,01$). A análise temporal não apontou diferenças significativas entre os semestres em cada área (ANOVA: controle - $F=0,39$; $p=0,80$; baixo uso - $F=1,61$; $p=0,18$; alto uso - $F=1,78$; $p=0,15$), contudo, existe uma tendência de redução do IVB médio ao longo do tempo nas áreas de alto uso. Isso pode indicar que a atividade turística está influenciando na vulnerabilidade biológica. Estudos mais detalhados são necessários afim de compreender um limite aceitável do valor do IVB, afim de auxiliar e facilitar nas decisões de manejo e gestão de áreas recifais submetidas as pressões do turismo de mergulho.

Palavras-Chave: Cobertura do substrato, impactos do mergulho, recifes de corais

Estudo taxonômico dos anostomídeos do Estado do Amapá, Brasil

Bolsista PIBIC/ CNPq: Tainára Cunha Gemaque (IEPA)

Orientadora: Dr.^a Cecile de Souza Gama

A Amazônia Brasileira é considerada um dos ambientes mais ricos em diversidade biológica do planeta devido à sua extensa área geográfica e ao mosaico diversificado de habitats. Estima-se que nessa região existam mais de 3000 espécies de peixes descritas. A família Anostomidae é um grupo de peixes restritos à América do Sul e possui representantes em todas as bacias hidrográficas do Brasil com grande importância seja pra pesca comercial, pesca de subsistência ou para a aquariofilia. Dentro da perspectiva de aumentar o conhecimento sobre a ictiofauna do Amapá, o objetivo deste trabalho é o avanço do conhecimento sobre a ictiofauna dos rios amapaenses através de coletas que foram realizadas em diversos projetos desenvolvidos pelo IEPA e dos peixes depositados na Coleção Científica Fauna do Amapá. As áreas de amostragem contemplaram todas as bacias hidrográficas do Amapá. Os peixes da família Anostomidae foram triados em laboratório e passaram por procedimentos de identificação que incluíram medidas, contagens, estudo morfológico e padrão de colorido, associados ao uso de chaves de identificação de espécies. Foram analisados 763 espécimes de anostomídeos que foram classificados em 30 espécies. Esse número representa a presença altamente significativa de espécies desse grupo na fauna de peixes amapaenses quando comparados com outras sub bacias ou com a região neotropical. O estudo dos anostomídeos do estado do Amapá é importante para o conhecimento da ictiofauna, uma vez que os estudos sobre as espécies existentes na região são poucos assim como sobre os anostomídeos de modo geral.

Palavras-Chave: IEPA, ictiofauna, bacias hidrográficas, estudo morfológico, distribuição.

Estudos das espécies de simúlídeos (Diptera: Nematocera) e entomofauna aquática associada à bacia do rio Oiapoque, município do Oiapoque, Amapá, Amazônia Oriental

Bolsista PIBIC/CNPq: Viviane Caetano Firmino (UNIFAP)
Orientador: Prof. Dr. Emerson Monteiro dos Santos

Os simúlídeos são conhecidos vulgarmente como “borrachudos” e “piuns”, no Brasil. Apresentam grande importância médico-veterinária na transmissão da oncocercose. Deste modo, no presente plano de trabalho objetivou-se geral estudar as espécies de simúlídeos e entomofauna aquática associada em seus criadouros na bacia do rio Oiapoque, Amapá. Foram realizadas visitas de reconhecimento aos ambientes lóticos aquáticos com observação de macrófitas aquáticas, folhas verdes ou em decomposição, galhos, raízes, pedras, rochas parcialmente submersas (considerados como substratos) e levantamento de imaturos de simúlídeos e insetos aquáticos associados aos criadouros no período mais chuvoso e menos chuvoso. Os resultados quantitativos indicaram de 1.553 indivíduos coletados e identificados, os resultados qualitativos indicaram a ocorrência de cinco espécies de simúlídeos, são elas: *Simulium iracoboense*, *Simulium perflavum*, *Simulium oyapockense* s.l., *Simulium guianense* s.l., *Simulium quadrifidum*. Além de outros grupos de insetos aquáticos, tais como: *Oxystigma* (Megapodagrionidae), *Aeschnosoma* (Corduliidae); *Epipleoneura* (Protoneuridae), *Perilestes* (Perilestidae) (Odonata); *Simothraulopsis*, *Ulmeritoides*, *Needhamella*, *Hagenulopsis* (Leptophlebiidae), *Tricorythopsis* (Leptohyphidae) (Ephemeroptera); *Macrostemum*, *Macronema* (Hydropsychidae), *Austrotinodes* (Ecnomidae), *Polyplectropus* (Polycentropodidae) (Trichoptera); *Macrogynoplax*, *Anacroneuria* (Plecoptera: Perlidae); *Corydalus affinis* (Megaloptera: Corydalidae); *Lethocerus* e *Belostoma* (Belostomatidae), *Ranatra* (Nepidae) (Hemiptera); foram também analisados outros grupos aquáticos, como; Gomphidae, Calopterygidae e Libellulidae (Odonata); Tipulidae (Diptera); Euthyplociidae e Baetidae (Ephemeroptera) e Naucoridae (Hemiptera). Estes dados são preliminares e inéditos de diversidade de organismos aquáticos de uma região de fronteira do Brasil com as Guianas, registrando táxons indicadores de qualidade de ambiente do grupo EPT, além de espécie de grande importância médica e veterinária para a Amazônia.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

Avaliação do potencial anti-hemolítico e atividade antioxidante *ex vivo* de *Licania macrophylla* Benth e *Calophyllum brasiliense* cultivados no Amapá

Bolsista PROBICT: Aline Rodrigues Nunes (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Gabriel Araújo da Silva

As plantas medicinais tem se destacado na busca de fontes naturais que possuem atividade antioxidante. A propriedade antioxidante pode ser utilizada na conservação de alimentos, evitando a peroxidação lipídica e assim a decomposição do produto. Este trabalho teve como objetivo determinar a atividade antioxidante *ex vivo* e avaliar o potencial anti-hemolítico de duas espécies de plantas popularmente usadas no estado do Amapá. As amostras foram extraídas e fracionadas para os testes, formando as frações clorofórmica, acetato de etila e residual. Os extratos preparados a 5 mg/mL foram adicionados ao meio reacional com PBS e sangue (pós-lavagem), permanecendo em banho-maria a 37^o. A leitura da hemólise acontece a 540 nm, lendo o sobrenadante após centrifugação, este procedimento se repete em 0, 1, 3, 6, 18 e 24 horas. No ensaio de hemólise induzida por AAPH é determinada a presença de hemoglobina e metamoglobina considerando a ação citotóxica e oxidante do AAPH, através da medida da absorbância em 540 nm e 630nm, determina-se também o conteúdo de glutathiona reduzida (GSH) e a peroxidação lipídica através da quantificação de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS). Na análise dos resultados, selecionou-se a fração clorofórmica da espécie *Licania macrophylla* Benth devido apresentar uma curva hemolítica semelhante ao branco, sendo este o melhor resultado de poder hemolítico. Em seguida, esta amostra foi submetida ao ensaio com AAPH, no qual houve a inibição da hemólise provocada pelo radical livre, porém foi inferior quando comparada a inibição do padrão quercetina. Os resultados mostraram-se satisfatórios, apresentando atividade antioxidante e anti-hemolítica na amostra.

Palavras-Chave: AAPH, plantas medicinais, antioxidante.

Avaliação dos parâmetros histopatológicos de animais submetidos ao tratamento subcrônico com óleo fixo do açaí (*Euterpe oleracea* Mart)

Bolsista PIBIC-EM/CNPq: Ana Beatriz Gomes de Souza (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Clarissa Silva Lima

A espécie vegetal *Euterpe oleracea*, conhecida como açaizeiro, ocorre na Amazônia, utilizada na medicina popular. Os ensaios de toxicologia compreendem a protocolos experimentais padronizados em espécies vegetais ou animais. O objetivo do estudo foi investigar a toxicidade subcrônica do óleo fixo de *Euterpe oleracea* (OFEO). Ratos machos (n= 18) e fêmeas (n= 15) (*Rattus norvegicus*), linhagem Wistar, foram tratados por via oral durante 28 dias com OFEO. Os animais foram divididos em três grupos (G1: Controle, G2: Tratado 10%DL50 e G3: Tratado 50% DL50). Para início dos testes, o estudo foi submetido e aprovado pelo CEUA/UNIFAP, obtendo parecer nº 002/2015. Durante o período de tratamento, os animais foram observados, diariamente, para verificar os sinais clínicos de toxicidade à exposição do OFEO, assim como o consumo de água e ração. E após o período de tratamento, realizou-se a eutanásia para análise dos órgãos. Para comparação dos dados aplicou-se o ANOVA, seguido do teste de Turkey, considerando significância de 5% ($p < 0.05$). Não houve quaisquer sinais de toxicidade durante o período de tratamento e ao avaliar o consumo de água, ração, ganho de massa ponderal, e análise dos órgãos, não foi observado significância relacionado ao OFEO, assim como na avaliação macroscópica não apresentaram nenhuma alteração em sua cor, aparência ou consistência. Conclui-se então que o OFEO não exibiu sinais toxicológicos sistêmico.

Palavras-Chave: Toxicidade subcrônica, óleo fixo do açaí, medicina popular.

Avaliação dos parâmetros hematológicos e bioquímicos do óleo fixo do açaí (*Euterpe oleracea* Mart)

Bolsista PIBIC-EM/CNPq: Andre Vinicius Gomes e Silva (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Clarissa Silva Lima

A espécie vegetal *Euterpe oleracea*, conhecida como açaizeiro, ocorre na Amazônia, utilizada na medicina popular. Os ensaios de toxicologia compreendem a protocolos experimentais padronizados em espécies vegetais ou animais. O objetivo foi investigar se o óleo fixo do açaí (*Euterpe oleracea* Mart) é capaz de alterar os parâmetros bioquímicos e hematológicos em animais no período de exposição. (OFEO). Ratos machos (n= 18) e fêmeas (n= 15) (*Rattus norvegicus*), linhagem Wistar, foram tratados por via oral durante 28 dias com OFEO. Os animais foram divididos em três grupos (G1: Controle, G2: Tratado 10%DL50 e G3: Tratado 50% DL50). Para início dos testes, o estudo foi submetido e aprovado pelo CEUA/UNIFAP, obtendo parecer nº 002/2015. Durante o período de tratamento, os animais foram observados, diariamente, para verificar os sinais clínicos de toxicidade à exposição do OFEO, assim como o consumo de água e ração. E após o período de tratamento, realizou-se a coleta de sangue para análises bioquímica e hematológica. Para comparação dos dados aplicou-se o ANOVA, seguido do teste de Turkey, considerando significância de 5% ($p < 0.05$). Não houve quaisquer sinais de toxicidade durante o período de tratamento e ao avaliar o consumo de água, ração, ganho de massa ponderal, não foi observado significância relacionado ao OFEO. Na análise bioquímica, houve significância em alguns parâmetros, no entanto não esteve relacionada a administração 3 do OFEO já que o grupo G1 também apresentou alterações. Na análise hematológica, ouve oscilações, entretanto, com seus valores dentro da referência. Conclui-se então que o OFEO não exibiu sinais toxicológicos sistêmicos.

Palavras-Chave: Toxicidade subcrônica, óleo fixo de *Euterpe oleracea*, medicina popular.

Avaliação da toxicidade subcrônica do óleo fixo do açaí (*Euterpe oleracea* Mart)

Bolsista PROBIC: Rodrigo Pinto da Costa (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Clarissa Silva Lima

A espécie vegetal *Euterpe oleracea*, conhecida como açaizeiro, ocorre na Amazônia, utilizada na medicina popular. Os ensaios de toxicologia compreendem a protocolos experimentais padronizados em espécies vegetais ou animais. O objetivo do estudo foi investigar a toxicidade subcrônica do óleo fixo de *Euterpe oleracea* (OFEO). Ratos machos (n= 18) e fêmeas (n= 15) (*Rattus norvegicus*), linhagem *Wistar*, foram tratados por via oral durante 28 dias com OFEO. Os animais foram divididos em três grupos (G1: Controle, G2: Tratado 10%DL₅₀ e G3: Tratado 50% DL₅₀). Para início dos testes, o estudo foi submetido e aprovado pelo CEUA/UNIFAP, obtendo parecer nº 002/2015. Durante o período de tratamento, os animais foram observados, diariamente, para verificar os sinais clínicos de toxicidade à exposição do OFEO, assim como o consumo de água e ração. E após o período de tratamento, realizou-se a coleta de sangue para análises bioquímica e hematológica, seguido da eutanásia para análise dos órgãos. Para comparação dos dados aplicou-se o ANOVA, seguido do teste de Turkey, considerando significância de 5% (p<0.05). Não houve quaisquer sinais de toxicidade durante o período de tratamento e ao avaliar o consumo de água, ração, ganho de massa ponderal, e análise dos órgãos, não foi observado significância relacionado ao OFEO. Na análise bioquímica, houve significância em alguns parâmetros, no entanto não esteve relacionada a administração do OFEO já que o grupo G1 também apresentou alterações. Na análise hematológica, houve oscilações, entretanto, com seus valores dentro da referência. Conclui-se então que o OFEO não exibiu sinais toxicológicos sistêmicos.

Palavras-Chave: Toxicidade subcrônica, óleo fixo de *Euterpe oleracea*, medicina popular.

Desenvolvimento e caracterização de filmes de quitosana carregados com bioativos de Punica granatum L.

Bolsista PROBIC: Ana Carolina de Jesus Silva (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Lilian Grace da Silva Solon

As lesões cutâneas incluem qualquer anomalia que ocorre na pele, de uma pequena escoriação a uma ferida profunda. A cicatrização de feridas é um processo complexo, baseado na interação de células, mediadores químicos e matriz extracelular, com o intuito de recuperar a área lesionada. O principal tratamento para as lesões cutâneas se baseia na utilização de curativos oclusivos, podendo estes ser associados ou não a agentes antimicrobianos, logo a busca por novos meios de tratamento para acelerar o processo cicatricial tem sido objeto de inúmeras pesquisas. A Punica granatum L., conhecida como “romã” é amplamente utilizada na medicina tradicional e possui atividades antioxidante, antimicrobiana e cicatrizante já descrita em outros estudos. Os polímeros naturais, ou biopolímeros, tem se destacado na área farmacêutica por apresentar características favoráveis como biocompatibilidade, biodegradabilidade, baixa toxicidade e baixo custo. A quitosana é um polímero obtido pelo processo de deacetilação da quitina. Este biomaterial apresenta atividade antimicrobiana, hemostática e cicatrizante o que justifica o interesse na sua utilização. Os filmes poliméricos encontram aplicação no carreamento e liberação controlada de bioativos, sendo uma alternativa já estudada em tratamento ortopédico, odontológico e cicatrizante. Diante do exposto, esse estudo visa desenvolver e caracterizar filmes de quitosana carregados com bioativos de Punica granatum Linn.

Desenvolvimento e avaliação da qualidade de bombons hipercalóricos enriquecidos com filoquinona e tocoferol aplicados à dietas especiais

Bolsista PIBIC-EM/CNPq: Yvana Kenney da Silva Maia (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Lilian Grace da Silva Solon

Os bombons são produtos constituídos por chocolate ao leite, branco, meio amargo ou amargo, podendo possuir ou não um núcleo formado por recheios diversos, como frutas, sementes de oleaginosas, açúcar, leite, licores entre outras substâncias alimentícias. As propriedades físico-químicas do chocolate podem variar, dependendo do tipo de substância que irá fazer parte da formulação. Normalmente a manteiga de cacau funde em 35 °C e as demais gorduras do chocolate entre 45 e 48 °C. Acima de 54 °C pode ser observada a separação das fases aquosa/oleosa, sendo este um processo irreversível, tornando o chocolate impróprio para consumo (EL-KALYOUBI et al., 2011). Devido a diversas patologias e a necessidade de uma dose diária de vitaminas superior à dose normal recomendada, neste estudo serão desenvolvidos diferentes tipos de bombons enriquecidos com filoquinona e tocoferol. A escolha do chocolate deve-se ao fato de que é um alimento de elevado teor calórico, especialmente por seu alto teor de gordura. Além disso, apresenta facilidade de incorporação de vitaminas oleosas e possui excelente palatabilidade. Com o desenvolvimento dessas formulações, será possível melhorar as características organolépticas dessas vitaminas e obter uma melhor aceitação ao tratamento nutricional, uma vez que não existem bombons disponíveis no mercado para essa finalidade.

Modelagem computacional, estudo Sar/Qsar de descritores moleculares e farmacológicos de compostos contra o câncer de pulmão

Bolsista PIBIC/CNPq: André dos Santos Santos (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Jardel Pinto Barbosa

Neste trabalho foi desenvolvido a modelagem molecular de compostos bioativos derivados da chalcona contra câncer de pulmão. As chalconas têm obtido resultados significativos no tratamento do câncer (antitumoral), por isso tem sido alvo de inúmeros estudos químicos e farmacológicos. O objetivo deste trabalho foi estudar computacionalmente por meio de química medicinal (farmacologia) e análise estatística, compostos com atividade anticâncer de pulmão, bem como suas propriedades químicas e propor candidatos a fármacos, através de modelagem estatística. Os cálculos quânticos foram realizados utilizando o método/base B3LYP/CEP31G**. Através da metodologia de análise multivariada (PCA) foram selecionados os descritores mor11m, HOMO e ASA- que promoveram a separação das moléculas estudadas entre mais ativas e menos ativas do conjunto treinamento. A técnica de alinhamento molecular indicou com precisão as regiões hidrofóbicas e aceptoras de hidrogênio. O estudo de viabilidade farmacológica em geral qualificou os compostos do conjunto treinamento e do conjunto teste viáveis farmacologicamente (com exceção dos compostos 21, 22 e 30). Os orbitais de fronteira HOMO, destacaram notoriedade na região da carbonila e dos anéis aromáticos, tanto para os compostos do conjunto treinamento quanto para os do teste. A simulação de drogas em sítio ativo através de docking molecular, mostrou resultados satisfatórios para três compostos do treinamento e três do teste. Por fim os modelos SAR e estatísticos atestaram os compostos 24 e 26 do conjunto teste, como ativos contra o câncer estudado e poderão auxiliar no planejamento e síntese de novos derivados da chalcona com atividade anticâncer de pulmão.

Palavras-Chave: Modelagem, Chalconas, Farmacologia, Câncer de pulmão.

Estudo do efeito da Terapia Fotodinâmica com azul de metileno sobre os mastócitos durante processo de reparo de lesões induzidas em modelos de roedores

Bolsista PROBIC: Andréa Dias Alves (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ana Rita Pinheiro Barcessat

A terapia fotodinâmica, acrônimo do inglês photodynamic therapy - PDT apresenta-se como técnica alternativa voltada, dentre outras aplicações, para a descontaminação de feridas, cujos altos níveis de estresse oxidativo gerado por meio da associação da tríade da PDT, qual seja luz, oxigênio e fotosensibilizador, são capazes de inviabilizar células e microrganismos ativando cascatas de necrose, apoptose e autofagia celular. Além de apresentar efeitos antimicrobianos amplamente reconhecido, a PDT tem demonstrado resultados promissores em relação ao processo de cicatrização de feridas cutâneas. O presente estudo visa investigar a influência da PDT sob os aspectos clínicos de lesões induzidas, bem como verificar a densidade de mastócitos degranulados ou não após o processo fotodinâmico mediado pelo azul de metileno, comparando com suas variações, quais sejam somente o AM, somente laser e comparados com controles. Constatou-se que as amostras submetidas somente ao laser apresentaram mais eficácia nos parâmetros avaliados (redução da medida clínica, presença de edema, secreção, hiperemia e resposta a dor) quando comparado aos outros grupos, foi evidenciado também que nos grupos fotoativados (Laser e PDT) houveram maior taxa de degranulação mastocítica do que nos demais, entretanto entre estes dois a diferença não foi estatisticamente significativa.

Densidade mastocítica frente a terapias fotoativadas no processo de cicatrização

Aluno PROVIC: Andrei Cardoso Vieira (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ana Rita Pinheiro Barcessat

A terapia fotodinâmica, acrônimo do inglês photodynamic therapy - PDT , é uma modalidade terapêutica que gera altos níveis de estresse oxidativo e tem sido utilizada em mecanismos que inviabilizam células e microrganismos , baseia-se na associação de uma substância fotossensível , energia eletromagnética e oxigênio. Com base no efeito antimicrobiano da terapêutica e seu potencial efeito no processo de reparo tecidual este estudo propõem-se a comparar o efeito da terapia fotodinâmica mediada pelo azul de metileno como fotossensibilizador e o laser vermelho ($\lambda= 660\text{nm}$) como fonte de luz (PDT), com suas variantes individuais, quais sejam, azul de metileno (AM) e laser vermelho (LLLT) sem associação, a uma pomada antibiótica (FIBRASE) e a água destilada (AD) , sobre os mastócitos do tecido conjuntivo subjacente a lesões induzidas, durante o processo de reparo. O padrão de degranulação mastocítica foi significativamente maior nos grupos fotoativados em relação à pomada antibiótica e à água destilada, não havendo diferença significativa entre os grupos laser e PDT.

Planejamento de candidato a fármaco, a partir de moléculas naturais, inibidores da enzima monoamina oxidase B para o tratamento da doença de Parkinson

Bolsista PIBIT/CNPq: Bianca Liffey Brito Marino (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Lorane Izabel da Silva Hage Melim

No trabalho “Planejamento de candidato a fármaco, a partir de moléculas naturais, inibidor da enzima monoamina oxidase B para o tratamento da doença de Parkinson”, realizado pela acadêmica de Farmácia Bianca Liffey Brito Marino (bolsista PIBIT) e Prof.^a Dr.^a Lorane Izabel da Silva Hage Melim, como orientadora. Esse projeto visou pesquisar substâncias naturais descritas na literatura com atividade antiparkinsoniana na qual foram identificadas as moléculas Amburoside A (1), Harman (2), Harmaline (3) e Harmalol (4). Posteriormente, foi verificado o grupo farmacofórico utilizando as quatro moléculas naturais e 10 inibidores do banco de dados Protein Data Bank (PDB) para facilitar o alinhamento das moléculas e assim identificar os grupos essenciais para a atividade, com isso obteve-se um grupo aceptores de hidrogênio e dois grupos de aromático. Em seguida foi realizado o Docking Molecular com bons resultados, pois todas as moléculas obtiveram interações com os resíduos de aminoácidos (aa) do sítio ativo sendo que a Amburoside A (1) teve maior número de interações com diferentes aa. Para a escolha do bioligante a ser modificado para obter os análogos, foi realizada a predição das propriedades farmacocinéticas e toxicológicas em que todas as quatro moléculas naturais tiveram bons resultados, possuindo diferenças insignificantes entre si, porém os melhores foi da molécula 3. Porém, a molécula de escolha foi a 1 pois obteve maior interação com os aminoácidos do sítio ativo e bons resultados das propriedades farmacocinéticas e toxicológicas, as modificações foram feitas com o objetivo de diminuir o peso molecular e aumentar a lipossolubilidade e assim resultou em 4 análogos. Na determinação da atividade biológica através do webservidor PASS, os análogos apresentaram atividade inibitória da monoamina oxidase B. Além da atividade, verificou-se a viabilidade sintética em que os análogos 1 e 3 apresentaram fácil síntese, 2 e 4 são de média síntese. Após todo o estudo *in silico*, foi realizada a síntese dos análogos 1, 2 e 4, pois não havia reagente disponível para a síntese do análogo 3. Os rendimentos obtidos foram considerados bons, comprovando que a rota sintética elaborada é satisfatória, pois todos os análogos sintetizados foram identificados e confirmados.

Estudo *in silico* de compostos naturais como inibidores duais de monoamina oxidase b e catecol-o-metil transferase para o tratamento da doença de Parkinson

Bolsista PIBIC/CNPq: Lucilene Rocha de Souza (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Lorane Izabel da Silva Hage Melim

Os fármacos utilizados para a doença de Parkinson (DP) são baseados em aliviar os sintomas, apresentando efeitos colaterais característicos do tratamento. As enzimas MAO-B e COMT são responsáveis pela metabolização da dopamina. Este neurotransmissor apresenta-se reduzido na DP, por isso, as enzimas são um importante alvo terapêutico na patologia. A partir disso, realizou-se o planejamento de fármacos multialvos inibidores da MAO-B e COMT. Para isso, foi identificado 12 substâncias de origem natural descritas na literatura utilizadas na DP além de pesquisa pelas enzimas MAO-B e COMT para realizar a simulação do *docking* identificando, assim as substâncias que interagiram com as enzimas e o tipo de cada interação. Realizou-se também, a predição do farmacóforo, obtendo-se um padrão farmacofórico de 6 moléculas alinhadas com 1 região aceptora de hidrogênio e 3 anéis aromáticos. Após análise do farmacóforo, foi feita a predição de ADME/Tox das substâncias onde, foi possível identificar que a maioria das moléculas apresentaram boa absorção intestinal e em células Caco-2 e MDCK que avaliam permeabilidade em fígado e ligação forte às proteínas plasmáticas além disso, a maioria das substâncias apresentou baixa permeabilidade à barreira hematoencefálica. Em relação a toxicidade, grande parte das moléculas são carcinogênicas em ratos e camundongos além de serem mutagênicas. A partir dos resultados foi selecionado a molécula Tetrahydrocurcumin como “template” para realização de modificações obtendo assim, 4 análogos inibidores multialvo, estes, podem ser considerados potenciais moléculas para estudos posteriores de toxicidade e de interação com as enzimas além de, estudo *in vivo* para avaliar atividade biológica com os receptores estudados.

Qualidade de vida de pacientes com Distrofia Miotônica de Steinert submetidos à terapia aquática

Aluna PROVIC: Camila Santos Chagas (UNIFAP)

Orientador: Prof. Msc. Cleber Alexandre de Oliveira

As doenças neuromusculares são enfermidades hereditárias, progressivas que afetam principalmente o músculo estriado esquelético. Dentre elas, a Distrofia Miotônica de Steinert (DMS), que apresenta uma herança genética autossômica dominante, é caracterizada por um relaxamento muscular incompleto principalmente das mãos, sendo este o primeiro sinal de manifestação clínica. Ressaltando seu caráter progressivo, tratamentos em piscina terapêutica, podem ser uma boa alternativa de manter esses indivíduos com suas determinadas funções, assim como melhorar a qualidade de vida de modo geral. **Objetivo:** avaliar os efeitos da abordagem de tratamento em ambiente aquático sobre a qualidade de vida de indivíduos portadores de Distrofia Miotônica de Steinert. **Desenvolvimento:** Para avaliar a qualidade de vida desses indivíduos, foi aplicado o questionário SF-36 versão brasileira modificada, contendo 8 domínios de avaliação, como capacidade funcional, dor, limitação por aspecto físico, limitação por aspecto emocional, aspecto social, vitalidade, saúde mental e estado geral de saúde, sendo as avaliações aplicadas em duas etapas, antes da aplicação do protocolo e outra após a abordagem em piscina terapêutica. O protocolo de tratamento foi realizado em 19 sessões, sendo duas semanalmente, com duração de 50 minutos. **Resultados:** os resultados do estudo demonstram que assim como o domínio dor, aspectos como limitação por aspecto físico, limitação por aspecto emocional e aspecto social mantiveram a mesma pontuação de antes e depois se mostrando significativos quanto a terapêutica aquáticos sobre a qualidade de vida desses indivíduos com Distrofia Miotônica de Steinert.

Análise da postura de pacientes com Distrofia Miotônica de Steinert submetidos à terapia aquática

Aluna PROVIC: Jessica Araújo Magave (UNIFAP)

Orientador: Prof. Msc. Cleber Alexandre de Oliveira

Objetivo: o estudo tem o objetivo de analisar a postura de pacientes com Distrofia Miotônica de Steinert submetidos a terapia aquática. **Métodos:** O estudo é um relato de caso, onde foram selecionados 3 participantes de ambos os sexos, com idade entre 24 e 36 anos que tinham diagnóstico de DMS e não faziam terapia aquática no momento. As avaliações e a terapia aquática foram realizadas no bloco do curso de Fisioterapia da Universidade Federal do Amapá – Unifap, no período de março a julho de 2017. Para avaliação postural foi utilizado o programa SAPO – Software para Avaliação Postural, que a partir de fotografia digitalizadas do indivíduo, permite a mensuração da posição, comprimento, ângulo e alinhamento, entre outras propriedades dos segmentos corporais de um indivíduo. Os pontos marcadas foram de acordo com o protocolo do programa. A avaliação postural foi realizada antes e depois dos participantes serem submetidos a 19 sessões de terapia aquática. As sessões tinham duração de 50 minutos, durante duas vezes na semana. Os exercícios trabalhavam equilíbrio, coordenação motora, propriocepção, marcha e força muscular. O protocolo de atendimento foi feito de acordo com a especificidade da doença. Contendo flutuação inicial, aquecimento, alongamento, exercícios ativos e flutuação final. **Resultados:** quanto aos resultados encontrados houve melhora em alguns ângulos em relação ao valor de referência, porém na maioria das medidas houve uma piora, evidenciando as alterações posturais decorrentes da patologia.

Efeito da terapia aquática sobre a função motora de indivíduos com Distrofia Miotônica de Steinert

Aluna PROVIC: Suellen Jamile Sousa Bezerra (UNIFAP)

Orientador: Prof. Msc. Cleber Alexandre de Oliveira

Objetivo: avaliar os efeitos da terapia aquática sobre a função motora de indivíduos com distrofia miotônica de Steinert. **Métodos e metodologia:** o estudo é um relato de caso e contou com 3 participantes sendo 2 do sexo masculino e 1 do sexo feminino, com idades de 24 a 36 anos. As intervenções foram realizadas no laboratório de hidroterapia do bloco do curso de bacharelado em Fisioterapia da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP). Constituíram 19 o total de sessões, que eram realizadas duas vezes por semana, com duração máxima 60 minutos. O protocolo abrangia: flutuação inicial, alongamentos, exercícios ativos e /ou assistidos de membros inferiores e superiores, treino de marcha e flutuação final. A avaliação da função motora foi realizada em dois momentos, ao início e ao final do estudo, para esse fim, seguiu-se o modelo da escala Medida da Função Motora (MFM) mas de forma adaptada, de onde alguns itens foram dela extraídos, o escore de pontuação foi o mesmo preconizado pelos autores (0 a 3). A ficha completa e seu manual de uso podem ser solicitados no link: <http://www.mfm-nmd.org>. **Resultados:** de acordo com os itens avaliados houve manutenção da funcionalidade dos indivíduos, uma vez que a pontuação 3 não se alterou em quase todas as tarefas avaliadas, sendo apenas o equilíbrio unipodálico em dois participantes a redução de 1 ponto ao final. Diante disso, conclui-se que a fisioterapia aquática é de grande importância para manutenção da funcionalidade de pacientes com distrofia de Steinert.

Função respiratória como discriminadora de sarcopenia em idosos comunitários

Aluna PROVIC: Caroline de Fátima Ribeiro Silva (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Maycon Sousa Pegorari

O objetivo desse estudo foi analisar a função respiratória como discriminadora de sarcopenia entre idosos comunitários. Estudo transversal e analítico conduzido com 50 idosos. Foram avaliados a força muscular inspiratória (pressão inspiratória máxima – PImáx) e expiratória (pressão expiratória máxima – PEmáx) por meio de manovacuometria analógica e a função pulmonar (espirometria). A definição de sarcopenia considerou massa muscular (MM) (índice de massa muscular esquelética $\leq 10,17\text{kg}/\text{m}^2$ homens e $\leq 5,91\text{kg}/\text{m}^2$ mulheres), força muscular (FM) (força de prensão palmar - FPP $< 30\text{kgf}$ homens e $< 20\text{kgf}$ mulheres) e performance física (velocidade de marcha - VM $< 0,8\text{m}/\text{s}$); e o diagnóstico consistiu na presença de baixa massa e força muscular e/ou baixa performance física. Procedeu-se à análise descritiva, testes t de Student, Mann Whitney, Wilcoxon, correlações de Pearson e Spearman no programa SPSS 17.0 e curvas ROC no MedCal 11.4.4 ($p < 0,05$). Idosos sarcopênicos apresentaram valores médios significativamente inferiores em relação aos não sarcopênicos para as pressões respiratórias máximas - PRM (PImáx e PEmáx), fluxo expiratório forçado médio (FEF25/75 - %prev) e a relação volume expiratório forçado no primeiro segundo e capacidade vital forçada (VEF1/CVF - %prev). Foram observadas correlações positivas forte para FPP e PEmáx (cmH₂O) e moderada para FPP e PImáx (cmH₂O). As áreas observadas foram semelhantes para as PRM (PImáx - 50 cmH₂O e PEmáx - 45 cmH₂O), e para as variáveis espirométricas, as maiores foram para FEF25/75 (%prev) e VEF1/CVF (%prev). Idosos sarcopênicos apresentaram prejuízo da função respiratória; e essas variáveis configuraram caráter discriminador para sarcopenia.

Avaliação da saúde mental de vítimas de escarpelamento da Amazônia

Aluna PROVIC: Debora Juliana Souza do Rosário (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Areolino Pena Matos

OBJETIVO: O objetivo do presente estudo foi avaliar o aspecto mental da saúde em mulheres vítimas de escarpelamento com a aplicação do inventário de depressão de Beck. **MÉTODOS:** Trata-se de um estudo descritivo com corte transversal e abordagem quantitativa sendo a amostra composta por 15 mulheres vítimas de escarpelamento residentes dos municípios de Macapá e Santana, com faixa etária igual ou superior a 18 anos. O diagnóstico das cefaleias foi efetuado por meio do Manual Internacional de Classificação das Cefaleias estabelecido pela Sociedade Internacional de Cefaleia, a avaliação do estado de saúde mental foi através da aplicação do Inventário de Depressão de Beck. **RESULTADOS:** As participantes tem média de idade de 33,18 (10,25) e com escores do BDI, 60% apresentaram classificação severa e de moderada a severa, 20,0 % grau leve, 13,34% sem nenhum grau de depressão e 6,66% com grau leve.

Comparação dos efeitos da técnica de estabilização segmentar lombar e alongamento muscular em pacientes com lombalgia crônica inespecífica: um estudo piloto de um ensaio clínico aleatorizado

Bolsista PIBIC/CNPq: Jose Ribeiro da Silva Neto (UNIFAP)
Orientador: Prof. Dr. Areolino Pena Matos

Introdução: A dor lombar ocorre quando há diminuição na capacidade da musculatura do sistema estabilizador da coluna vertebral em manter a zona neutra dentro de limites fisiológicos. A estabilização segmentar lombar e alongamento muscular promovem a ativação dos músculos estabilizadores da coluna e vêm demonstrado efeitos benéficos quando adotados ao tratamento da dor lombar. **Objetivo:** Comparar a eficácia à curto prazo da técnica de estabilização segmentar lombar e alongamento sobre a incapacidade funcional e os níveis de dor em pacientes com lombalgia crônica inespecífica. **Materiais e Métodos:** Foram recrutados até o momento 18 indivíduos com lombalgia crônica, distribuídos de forma aleatória em grupo estabilização segmentar lombar (grupo experimental) e grupo alongamento (grupo controle). Os critérios de inclusão foram: indivíduos entre 18 a 65 anos, com diagnóstico médico de lombalgia não específica com no mínimo três meses de progressão da dor, pacientes que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Como critérios de exclusão foram considerados: pacientes gestantes, pacientes com diagnóstico específico que ocasionam a dor lombar, problemas ortopédicos, reumáticos e neurológicos, lesão de raiz nervosa, pacientes com dificuldades de cognição, pacientes que realizam o tratamento durante o período de estudo, paciente que realizou tratamento prévio de no mínimo 3 meses. Cada indivíduo passou realizou 12 atendimentos, para cada grupo com frequência de duas vezes por semana, sendo avaliados quanto à dor (EVA e questionário MCGILL) e capacidade funcional (questionário Rolland-Morris) antes e depois do período de intervenção. Estes sujeitos ainda continuarão em acompanhamento de seis meses e um ano.

Comparação dos efeitos da técnica de estabilização segmentar lombar e alongamento em pacientes com lombalgia crônica inespecífica: um estudo piloto de um ensaio clínico aleatorizado

Aluna PROVIC: Juliana de Souza da Silva (UNIFAP)
Orientador: Prof. Dr. Areolino Pena Matos

Introdução: A dor lombar ocorre quando há diminuição na capacidade da musculatura do sistema estabilizador da coluna vertebral em manter a zona neutra dentro de limites fisiológicos. A estabilização segmentar lombar e alongamento muscular promovem ativação dos músculos estabilizadores da coluna (transverso do abdome e os músculos profundos lombares) e vêm demonstrado efeitos benéficos quando adotados ao tratamento da dor lombar.

Objetivo: Comparar a eficácia à curto prazo da técnica de estabilização segmentar lombar e alongamento sobre a incapacidade funcional e os níveis de dor em pacientes com lombalgia crônica inespecífica. **Materiais e Métodos:** Foram recrutados até o momento 18 indivíduos com lombalgia crônica, distribuídos de forma aleatória em grupo estabilização segmentar lombar (grupo experimental) e alongamento (grupo controle). Critérios de inclusão: indivíduos entre 18 a 65 anos, com diagnóstico médico de lombalgia não específica com no mínimo três meses de progressão da dor, pacientes que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Critérios de exclusão: pacientes gestantes, pacientes com diagnóstico específico que ocasionam a lombalgia, problemas ortopédicos, reumáticos e neurológicos, lesão de raiz nervosa, pacientes com dificuldades de cognição, pacientes

**Correlação entre variáveis sócio-demográficas e qualidade de vida de vítimas de
escalpelamento da Amazônia**

Aluna PROVIC: Lais Ferreira Tapajós (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Areolino Pena Matos

OBJETIVO: O objetivo do presente estudo foi identificar as características do comportamento da cefaleia em mulheres vítimas de escalpelamento.. **MÉTODOS:** Trata-se de um estudo transversal, sendo a amostra composta por 37 mulheres vítimas de escalpelamento residentes dos municípios de Macapá e Santana, com faixa etária igual ou superior a 18 anos. O diagnóstico das cefaleias foi efetuado por meio do Manual Internacional de Classificação das Cefaleias estabelecido pela Sociedade Internacional de Cefaleia e a dor foi quantificada através da Escala Visual Analógica. **RESULTADOS:** Das 37 mulheres participantes na pesquisa, 54,1% apresentaram avulsão total do couro cabeludo, a principal queixa de saúde foi a cefaleia que ocorreu em 94,5% dos casos. Sendo a forma mais prevalente a migrânea 37,8% caracterizada como: pulsátil 35,1%. Quanto à região da dor, 29,7% referiram que é inespecífico, ou seja abrange toda a cabeça. Mais de metade das mulheres (56,8%) referiram que a dor surgiu após o acidente. **CONCLUSÃO:** A maioria das mulheres afirmam que os sintomas de cefaleia surgiram após o acidente do escalpelamento e a presença da dor está relacionada com as dores de cabeça. Com isso, a prática clínica e os estudos científicos precisam incluir perspectivas para avaliar as severidades dos indivíduos acometidos pelas cefaleias em especial as vítimas do escalpelamento, para melhor entender os fatores que relacionados ao aparecimento do sintoma e as possibilidades terapêuticas.

Desenvolvimento e avaliação da atividade antifúngica *in vitro* de nanoemulsões a base do óleo essencial das sementes de *Pterodon emarginatus* Vogel

Bolsista PROBIC: Desirane Costa Bezerra (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Anna Eliza Maciel de Faria Mota Oliveira

Pterodon emarginatus Vogel (Fabaceae) é uma espécie nativa do Brasil conhecida popularmente como sucupira-branca. Seus frutos são fonte de um óleo essencial com diversas atividades biológicas conhecidas. No entanto, a baixa solubilidade em água dos derivados dos seus frutos torna o desenvolvimento de produtos aquosos estáveis extremamente complexo. A utilização da nanotecnologia permite uma melhor disponibilização em água de substâncias de baixa polaridade, além de outras vantagens, como possibilidade de incremento da estabilidade química e física e liberação modificada das substâncias bioativas. No presente trabalho desenvolveu-se uma nanoemulsão a partir do óleo essencial extraído dos frutos de *P. emarginatus*. O óleo essencial foi obtido por hidrodestilação utilizando aparato do tipo Clevenger. As nanoemulsões do tipo óleo em água foram obtidas por métodos de baixo aporte de energia, empregando-se técnicas de inversão de fases. Para obter uma formulação otimizada, foi determinado o EHL requerido do óleo utilizando os tensoativos Monooleato de Sorbitano e Polissorbato 80. A nanoemulsão com maior estabilidade e menor tamanho de gotícula foi a de EHL 15 onde se usou apenas Polissorbato 80. A eficácia antifúngica *in vitro* foi realizada contra *Candida* sp e a inibição foi demonstrada para *Candida glabrata* e para *Candida albicans*. Os resultados obtidos neste presente estudo demonstram um método novo, de baixo custo, rápido e simples para a preparação de nanoemulsão de sucupira com atividade antifúngica promissora. Além disso, não foram utilizados solventes orgânicos, valorizando uma espécie nativa e abrindo perspectivas para o seu uso sustentável.

A ouvidoria como estratégia de escuta qualificada nos centros de atenção psicossocial álcool e drogas

Aluna PROVIC: Diúlia Cristina Pantoja de Oliveira (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marina Nolli Bittencourt

Objetivos: verificar o nível de satisfação e insatisfação dos usuários e trabalhadores do Centro de Atenção Psicossocial álcool e drogas de Macapá. **Metodologia:** pesquisa descritiva com abordagem qualitativa, que usou a opinião dos usuários, familiares e profissionais escrita na folha de papel A4, que estavam armazenadas em uma urna denominada "caixa de sugestões", e posteriormente, essas fichas foram transcritas em sua íntegra e mais tarde lidas de modo exaustivo. Ao final, foram extraídos dos depoimentos os temas que emergiram das fichas, em seguida foram agrupados, e analisados por meio do método de análise de conteúdo categorial temática. **Resultados:** permitiram agrupá-los em quatro categorias: Estrutura Física, Relação interpessoal profissional-usuário, onde a partir deste originaram-se três subcategorias: Relações harmônicas, relações conflituosas e insatisfação do usuário com o serviço; Dinâmica de atendimento: grupos, oficinas e consultas e Perspectivas do usuário quanto ao plano terapêutico. **Conclusão:** percebe-se um distanciamento entre a instituição CAPS-ad/Espaço Acolher, na sua representação física- estrutural e relacional da equipe multiprofissional com tecnologias leves de atenção psicossocial, permitindo inferir que este centro não proporciona espaço de relação harmônica e de ressignificação de problemas cotidianos e existenciais.

Palavras-chave: Ouvidoria dos pacientes, Saúde Mental, Humanização da Assistência, Centros de Atenção Psicossocial, Reforma Psiquiátrica.

**Sofrimento moral na equipe multiprofissional do Centro de Atenção Psicossocial
Álcool e Drogas (CAPSad) do Amapá**

Aluna PROVIC: Elessandra Miranda Cardoso (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marina Nolli Bittencourt

INTRODUÇÃO: O sofrimento moral (SM) foi descrito pela primeira vez na década de 1980, correspondendo ao sofrimento vivenciado por uma pessoa decorrente da contradição existente entre ações e convicções. **OBJETIVOS:** conhecer e compreender o sofrimento moral vivenciado pelos trabalhadores lotados no Centro de Atenção Psicossocial Álcool e Drogas (CAPSad) do Amapá. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Estudo descritivo com abordagem qualitativa, com o uso de entrevistas como instrumento semiestruturado para mediação, além do uso de gravador de voz para posterior análise das falas. **RESULTADOS OBTIDOS:** As falas evidenciaram achados relacionados aos seguintes temas como fonte causadora de Sofrimento Moral: falta de estrutura e materiais no estabelecimento, dificuldade nas relações interpessoais na equipe de trabalho, incongruência entre o discurso e a prática, falta de sensibilização dos profissionais frente às demandas dos usuários, falta de formação de alguns profissionais. Vale ressaltar que as estratégias de enfrentamento para o Sofrimento Moral foram: saber contornar algumas situações com os usuários, saber “separar as coisas” entre vida profissional e pessoal, e força de vontade para continuar em meio aos obstáculos vivenciados no ambiente de trabalho. **CONCLUSÃO:** O estudo alcançou os objetivos propostos pelos autores, O sofrimento moral por muitas vezes encontrou-se velado, e relacionado a uma série de fatores organizacionais, estruturais, educacionais e emocionais.

Esgotamento físico e psíquico vivenciado pelos trabalhadores

Aluna PROVIC: Evelyn de Souza Aragão (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marina Nolli Bittencourt

Objetivos: Descrever o grau de realização profissional da equipe em seu cotidiano laboral e compreender a vivência laboral desses profissionais, por meio da caracterização do perfil da equipe multiprofissional e investigação dos fatores que contribuem para o esgotamento físico e psíquico e suas respectivas intensidades. **Metodologia:** Estudo transversal, descritivo e quantitativo. Foram aplicados os instrumentos Maslach Burnout Inventory e questionário semiestruturado, no período de agosto a setembro de 2016 no Centro de Atenção Psicossocial a Álcool e outras Drogas (CAPS ad) de Macapá com 12 profissionais da equipe multiprofissional. **Resultados:** Sobre o estresse psíquico identificamos que os profissionais (MAS: 25%) apresentam um maior nível de exaustão emocional que as profissionais (FEM: 12%), a despersonalização que se caracteriza como um mecanismo de defesa da demanda emocional foi um pouco mais alarmante estando presente em 100% dos participantes masculinos e em 62% do feminino, esse aspecto se manifesta pela tomada de atitudes insensíveis e rígidas para que estas não abalem o emocional. Outro dado alarmante foi que 100% dos profissionais não estão realizados na profissão que desempenham. Delineando esse quadro, identificamos que 66,7% não se qualificam na sua área de atuação e segundo o relato descrito no questionário semiestruturado *“(...) frustrei-me muito com a degradação do serviço (...) e entrada de profissionais sem perfil. Cansei de estudar e trazer ideias para melhorar o serviço e a equipe não comprar a ideia”* os profissionais apresentam dificuldade de interação entre a equipe. Sobre o estresse físico observou-se que os profissionais experimentavam menos desgaste físico e, muitas vezes, apresentavam problemas físicos decorrentes da progressão de um desgaste psíquico, como “palpitações”, “falta de ar” e “dores no estômago” (25%). A frequência de fadiga incidiu apenas em 25% e de sinais de sintomas físicos em 41, 7% dos profissionais. **Discussão:** Ao analisarmos os resultados inferimos que a Redução da Realização Profissional surge porque parte da equipe não se identifica com a área que atua e a outra parte não encontra apoio para a construção efetiva do processo de trabalho em Saúde Mental e que o desgaste físico vivenciado pelos profissionais decorre de um estresse psíquico, como a ansiedade patológica. **Conclusão:** Nota-se que os profissionais do CAPSad apresentam um maior desgaste psíquico em relação ao desgaste físico, decorrente de uma baixa realização profissional.

Busca ativa aos usuários que abandonaram o tratamento no Centro de Atenção Psicossocial de Álcool e Drogas de Macapá

Bolsista PIBIT/CNPq: Emanuel de Jesus Vaz Bittencourt (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marina Nolli Bittencourt

Várias estratégias foram utilizadas para promover a aproximação do serviço ao contexto da realidade do usuário e direcionar a assistência para o que realmente é necessário. Manter uma relação que se baseie no vínculo, acolhimento e na responsabilização, expressam as expectativas que se estabelecem nos trabalhadores em saúde coletiva e saúde mental. Desta forma, procedimentos e técnicas, passaram a serem empregadas, entre eles a Visita Domiciliária e a Busca Ativa. Assim, o trabalho intitulado em “Busca ativa aos usuários que abandonam o tratamento no Centro de Atenção Psicossocial de álcool e outras drogas de Macapá”, de autoria da Doutora Marina Nolli Bittencourt e o acadêmico Emanuel de Jesus Vaz Bittencourt, tem como objetivo, desenvolver e avaliar a estratégia de busca ativa dos usuários que abandonaram o tratamento no Centro de Atenção Psicossocial álcool e drogas de Macapá há mais de 30 dias. Trata-se de uma pesquisa de qualitativa e quantitativa, descritiva, não experimental, realizada no Centro de Atenção Psicossocial álcool e drogas (CAPSad) de Macapá, envolvendo usuários que abandonaram o tratamento há mais de 30 dias. A pesquisa foi realizada com 14 usuários sendo majoritariamente composta pelo sexo masculino (93%) em contraposição ao sexo feminino (7%); solteiros (77%) e que se autodeclaravam pardos (64%). Durante a vida, 93% dos usuários responderam ter consumido bebida alcoólica; 64% tabaco; 57% maconha ; e 50% crack/cocaína. O CAPS ad obteve um bom nível de satisfação global pelos usuários com uma média de 3,85 (dp 0,34) em que o menor grau de satisfação foi com relação a estrutura física com média de 3,5 (dp 0,7). Entre os principais motivos relatados para a ocorrência da última evasão do serviço ganha destaque o fato do usuário ter começado a trabalhar ou estudar; as dificuldades de chegar ao Caps; e a falta de adaptabilidade a rotina proposta pelo serviço do Caps ad. Desta forma, os profissionais, conhecendo esta realidade e os motivos, poderão adequar o plano terapêutico singular de acordo com a necessidades reais dos usuários e auxiliar em melhorias no acolhimento, vínculo e corresponsabilização entre trabalhadores da equipe técnica.

Estudos relacionados ao câncer

Bolsista PIBIC/CNPq: Eliane da Silva Gomes (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Deyse de Souza Dantas

O câncer do colo do útero é um problema de saúde pública em países em desenvolvimento, como o Brasil, pois alcança altas taxas de prevalência e mortalidade em mulheres em condições sociais e econômicas mais baixas. Estudos revelam que existe a correlação entre o câncer de colo uterino e o baixo nível socioeconômico em todas as regiões do mundo. Em grupos mais vulneráveis, entre eles comunidades quilombolas, assim este estudo teve como objetivo promover educação em saúde, depois de levantar o perfil epidemiológico de saúde através de questionários, com relação ao câncer do colo do útero, das mulheres da comunidade quilombola do Curiaú. O estudo detectou vários fatores, em grandes partes das mulheres participante do estudo, fatores que podem promover o desenvolvimento do câncer do colo de útero como a não realização do exame regulamente, não conhecem doenças sexualmente transmissíveis como o HPV e sua relação direta com o câncer do colo do útero, tem histórico de câncer na família, multiparidade. Identificando, portanto, uma falha no processo de ações de educação em saúde como ferramenta de promoção à saúde. Por esta razão, realizamos a educação em saúde, junto às mulheres participantes do estudo, por meio de folders auto explicativos e orientação em saúde, possibilitando um aumento do conhecimento das participantes a respeito da importância da prevenção do câncer do colo do útero.

Sarcopenia e função respiratória em idosos: uma revisão integrativa da literatura

Aluna PROVIC: Esthefanny Karolinne Sanches Ribeiro (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Daniela Gonçalves Ohara

O objetivo da presente revisão integrativa foi analisar a produção científica disponível na literatura sobre sarcopenia e função respiratória em idosos. Tal pesquisa seguiu as etapas metodológicas preconizadas para a condução de revisões integrativas. Utilizou-se para o levantamento dos estudos as bases de dados: Scopus, Pubmed, Lilacs, Cinahl e Scielo; com a combinação dos seguintes descritores: (sarcopenia) AND (aged OR aging) AND (pulmonary function test OR spirometry) AND (respiratory muscles). Identificou-se 2070 estudos a partir de busca sensibilizada nas seguintes bases dados. Destes, 123 apresentaram-se duplicados. Procedeu-se na etapa seguinte à leitura dos títulos de 1948 artigos, dos quais 35 foram considerados adequados de acordo com os critérios de inclusão para a leitura dos resumos. Após isso, 17 artigos foram selecionados para a leitura na íntegra, dos quais foram incluídos quatro estudos. Destes, todos avaliaram as possíveis relações existentes entre a sarcopenia e a função pulmonar e apenas um estudo verificou essa relação com a força muscular respiratória. Na maioria dos estudos, os valores de VEF1 e de CVF apresentaram-se inferiores em indivíduos com baixa massa muscular; e a P_{lmáx} apresentou valores inferiores entre os idosos sarcopênicos. Diante dos estudos identificados, verifica-se que a função respiratória apresenta relação com o estado de sarcopenia, demonstrado pelos menores valores de VEF1, CVF e P_{lmáx} nos idosos sarcopênicos. Observou-se escassez de literatura referente a temática proposta, o que denota a necessidade do desenvolvimento de mais estudos para explicar com maior clareza a relação existente entre a sarcopenia e função respiratória em idosos.

Dinâmica socioambiental e expansão urbana: sua relação com a epidemiologia da febre chikungunya na cidade do Oiapoque/AP

Bolsista PROBIC: Francisco Moisés de Oliveira Roza (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Maria de Jesus Ferreira César de Albuquerque

Certas doenças estão relacionadas a determinadas condições climáticas, mas também a precárias condições de vida, na deficiência de infraestrutura e políticas públicas. Existem diversas situações que facilitam a introdução e transmissão das endemias no Oiapoque, como a expansão urbana desordenada do município e a presença de vetores, que as transmitem. Diversas estratégias de vigilância de combate e controle as doenças endêmicas e epidêmicas foram postas em prática. Apesar dos esforços e políticas implantadas, o controle e erradicação da chikungunya tem sido um desafio às instituições de Vigilância Ambiental e Saúde e, apresenta-se entre outros, como um grave problema de saúde pública no município. A partir da problemática em questão, foram feitos levantamentos e estudos bibliográficos além de coleta de dados em atividades de campo. Um levantamento de gabinete dos casos de chikungunya notificados foi realizado num espaço temporal de seis meses (janeiro a julho de 2017). Por não existir um tratamento específico e a identificado do vírus só é possível a partir de exames em laboratório, ainda inexistente no município. Esse agravante permite aparecimento de outro problema ainda maior, que surge em decorrência da ineficiência de informação aos moradores por parte das instituições de saúde. A automedicação contribui com a falta de notificação de pacientes infectados, ocasionando uma considerável diminuição nos registros dos casos da doença nas Unidades Básicas de Saúde. Diante desses fatos, precisam ser traçadas estratégias que possam mitigar tal ocorrência com medidas de controle, acompanhamento e erradicação dos casos notificados.

**Avaliação da qualidade de vida dos acadêmicos do curso de Enfermagem da
Universidade Federal do Amapá**

Bolsista PIBIC/CNPq: Gabriele da Silva Rabelo (UNIFAP)
Orientadora: Prof.^a Dr.^a Anneli Mercedes Célis de Cárdenas

Introdução: A organização Mundial da Saúde (OMS) define saúde como uma “situação de perfeito bem-estar físico, mental e social” da pessoa, e não necessariamente um processo de ausência de doença. Os acadêmicos de enfermagem possuem carga horária excessiva, onde passam a maior parte do tempo na faculdade, tendo menor tempo para lazer e para promover seu bem estar físico e mental, gerando estresse, confinamento e até depressão, diminuindo a qualidade de vida do estudante. **Objetivo:** o presente estudo objetivou avaliar a qualidade de vida dos acadêmicos do curso de enfermagem de uma Universidade de Macapá. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de natureza quantitativa do tipo exploratório, de corte transversal, através de um questionário sociodemográfico e do instrumento de avaliação de qualidade de vida Whoqol-bref da Organização Mundial da Saúde (OMS) para a coleta e análise dos dados. **Resultados:** Os resultados evidenciaram a participação de 150 alunos, demonstrou que a maioria dos acadêmicos de enfermagem da Universidade Federal do Amapá, são do sexo feminino, solteiros, tem idade entre 16 a 20 anos, não possui filhos, utiliza-se de transporte coletivo para chegar à universidade, não exerce atividade remunerada e possuem renda familiar de um a dois salários mínimos. **Conclusão:** A análise leva a reflexão da importância em compreender as possíveis interferências do processo de formação acadêmica dos estudantes de enfermagem, a fim de subsidiar intervenções que auxiliem na melhoria da qualidade de vida destes, proporcionando base científica para formulações de políticas e programas voltados para atenção a vida do acadêmico. O estudo aponta também a necessidade de abordar temas relacionados à qualidade de vida durante a graduação.

PALAVRAS – CHAVE: Qualidade de vida, Acadêmicos, Enfermagem.

Avaliação do efeito protetor do extrato bruto de *Pentaclethra macroloba* em úlceras induzidas por anti-inflamatórios não esteroidais em ratos

Bolsista PROBIC: Giuvanna Nascimento de Veiga Cabral (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Fabio Rodrigues de Oliveira

A úlcera péptica é umas das doenças que tem grande incidência e prevalência mundialmente, podendo estar correlacionada ao desenvolvimento de outros agravos decorrentes dessas lesões, como hemorragias digestivas e câncer. Atualmente, visa-se desenvolver novas estratégias farmacológicas, que ajam sinergicamente aos mecanismos fisiológicos de gastroproteção, ou que atuem mimetizando-os. Desse modo, tem sido dado grande enfoque a pesquisas com produtos naturais. Popularmente o Pracaxi é utilizado para cicatrização de úlceras e tratamento de gastrite, entretanto, não foram identificados estudo investigando sua atividade gastroprotetora. Sendo assim, o objetivo desse estudo é investigar a atividade gastroprotetora do extrato metanólico de *Pentaclethra macroloba* (Willd.) Kuntze. Os estudos foram desenvolvidos no Laboratório de Experimentação Animal da Universidade federal do Amapá, pela acadêmica Giuvanna Nascimento de Veiga Cabral, com colaboração de Felipe Ricardo Correa, Patrícia Almeida e Prof. Alessandra Azevedo do Nascimento, com orientação do Prof. Fábio Rodrigues de Oliveira. Foi avaliada a atividade gastroprotetora do extrato, em diferentes concentrações, frente a lesões induzidas por Droga Antiinflamatória não esteroidal (DAINE), determinando a relação dose resposta do efeito induzido pelo extrato nas concentrações de 100 mg/kg, 250 mg/kg e 625 mg/kg, os resultados obtidos foram, área percentual lesada $p=0,0392$, $p=0,0099$ e $p=0,0048$, a área total lesionada, $p=0,0778$, $p=0,0183$ e $p=0,0102$, o índice de lesão ulcerativa mostrou resultados significantes nas concentrações de 250 mg/kg e 625 mg/kg, com $p=0,0064$ e $p=0,0075$, e apresentou índice de cura com $p=0,0064$ e $p=0,0075$. Sendo assim, o extrato mostrou-se eficaz, com resultados estatisticamente significativos frente a atividade gastroprotetora, obedecendo a relação dose/resposta.

Avaliação da atividade larvicida contra *Aedes aegypti* de uma nanoemulsão contendo *Lippia alba* (Mill.) N. E. Brown

Bolsista PIBIC/CNPq: Idelbrando Araújo Lima Júnior (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. José Carlos Tavares Carvalho

A *Lippia alba* é uma espécie pertencente a família Verbenaceae, é grande produtora de óleo essencial. Este é uma mistura complexa de substâncias voláteis, constituída quimicamente principalmente de terpenoides do tipo mono e sesquiterpenos, algumas vezes fenilpropenoides. Dentre as diversas atividades biológicas dos óleos essenciais a atividade larvicida se apresenta com grande potencialidade. Diante disso o objetivo deste trabalho é desenvolver formulações a base do óleo essencial de *L. alba* com potencial atividade larvicida contra larvas do mosquito *Aedes aegypti*.

Avaliação da atividade anticárie de nanopartículas poliméricas carregadas com ácido anacárdico

Bolsista PIBIC/CNPq: Jennifer Thayanne Cavalcante de Araújo (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Francisco Fábio Oliveira de Sousa

A partir do cajueiro (*Anacardium occidentale* L), pode-se obter o ácido anacárdico, que possui atividade anti-inflamatória e antimicrobiana, respaldando o seu uso na profilaxia da cárie. O presente trabalho objetivou avaliar o potencial e a funcionalidade de nanopartículas carregadas com ácido anacárdico. As nanopartículas foram caracterizadas em termos de tamanho, potencial zeta e pH em contato com soluções desmineralizante, remineralizante e água. Foram realizados ensaios enzimáticos *in vitro*, atividade antioxidante, ensaio *ex-vivo* de adsorção em esmalte dentário bovino e ensaios microbiológicos *in vitro* frente à bactéria *Streptococcus mutans*. O ácido anacárdico apresentou ação moderada frente a inibição das enzimas elastase e colagenase, com excelente ação antioxidante 50 µg/mL para o ácido anacárdico isolado e 18,78 µg/mL quando nanoencapsulado. As nanopartículas apresentaram variações razoáveis de pH quando em contato com as soluções desmineralizante, remineralizante e água, com alterações desfavoráveis no seu potencial zeta e tamanho de partícula. Foi observado ainda que as nanopartículas de ácido anacárdico apresentaram substantividade na superfície do esmalte dentário bovino. No ensaio microbiológico, as nanopartículas carregadas com ácido anacárdico apresentaram a concentração inibitória e bactericida mínimas de 0,36 µg/mL e no ensaio de biofilme impediram profilaticamente o crescimento do biofilme bacteriano de modo semelhante ao digluconato de clorexidina 0,12%. Constatou-se que as nanopartículas teste apresentaram resultados satisfatórios quanto a adsorção a superfície do esmalte dentário bovino e no impedimento da formação do biofilme cariogênico, sugerindo serem promissoras na profilaxia *in situ* da cárie dentária, além de efetivas na inibição enzimática e antioxidante, importantes nos processos reparadores teciduais.

Palavras-chave: Ácido anacárdico. *Anacardium occidentale* L. Cárie. Nanopartículas. Odontologia. Nanotecnologia.

Desenvolvimento e avaliação da atividade antimicrobiana de nanopartículas poliméricas carregadas com ácido elágico

Bolsista PIBIT/CNPq: Nathalia dos Santos Piedade (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Francisco Fábio Oliveira de Sousa

A nanotecnologia tem atraído os mais diversos olhares do mundo devido as suas mais diversas áreas de aplicabilidade e o grande sucesso apresentado em seus resultados. Os sistemas nanoestruturados atualmente vem sendo alvo de estudos para o carreamento de inúmeras substâncias ativas. O presente projeto buscou desenvolver e avaliar a atividade antimicrobiana de nanopartículas poliméricas biodegradáveis carregadas com ácido elágico. Este é um polifenol que apresenta papel inibitório da atividade bacteriana, além de função antifúngica, antioxidante, anti-inflamatória, oncológica, proteção hepática e entre outros. Produzidas a partir da proteína zeína, as nanopartículas serão avaliadas quanto sua ação antimicrobiana frente a *Staphylococcus aureus* (ATCC 6538P), *Streptococcus mutans* (ATCC 700610), *Enterococcus faecalis* (ATCC 29212) e *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 9027). O sistema nanoestruturado foi submetido ao teste de estabilidade acelerada para avaliar sua conservação em duas diferentes condições: geladeira (4°C) e ambiente (25°C). Sua caracterização foi em termos de tamanho e distribuição de tamanhos de partícula e potencial zeta (δ) (Zetasizer® Nano-ZS, Malvern Instruments). O sistema desenvolvido apresentou ter atividade antibacteriana, logo, mais estudos precisam ser realizados, visto que é necessário para preencher as lacunas terapêuticas existentes na atualidade, podendo ser utilizado ainda em diferentes condições patológicas (pele e mucosas, via sistêmica, cavidade oral, etc) e formas farmacêuticas (cremes, géis, loções, pastas, etc), atendendo as mais recentes recomendações da Organização Mundial de Saúde, quanto a busca por novas moléculas antimicrobianas e as políticas nacionais e internacionais de uso da biodiversidade e dos bioativos vegetais como fonte de medicamentos inovadores.

Avaliação do potencial antimicrobiano de iridóides de *Tocoyena hispidula*

Bolsista PROBIC: Jhone Michel Curti (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Raquel Rodrigues do Amaral

Em presença da crescente resistência global de agentes patogênicos resistente aos antibióticos, se faz necessário o desenvolvimento de pesquisas para o desenvolvimento de medicamentos antimicrobianos contra bactérias de prioridade crítica, alta e média (OMS, 2017). Diante dessa realidade, que urge de saúde pública mundial, a flora Amazônica se prova como fonte de muitos produtos vegetais e que podem ter grande potencial para atividades medicinais, especialmente no que se refere a atividade antimicrobiana. O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antibacteriana da *Tocoyena hispidula* por meio dos testes de susceptibilidade pelo Método de difusão em discos e por determinação da Mínima Concentração Inibitória (MIC) os resultados foram positivos para atividade antibacteriana contra a cepa *Staphylococcus aureus* ATCC 33591.

Palavras-chave: *Tocoyena hispidula*, antimicrobiano.

Desenvolvimento nanobiotecnológico e estudos fitoquímicos com espécies vegetais

Aluno PROVIC: Leonardo Alves Moreira (UNIFAP)
Orientadora: Prof.^a Dr.^a Raquel Rodrigues do Amaral

A crescente preocupação mundial com as doenças negligenciadas e a crescente resistência de patógenos aos tratamentos usuais suscita a urgência que a saúde pública mundial tem sobre o desenvolvimento de medicamentos que promovam o controle e profilaxia desses patógenos, a flora Amazônica se prova como fonte de muitos produtos vegetais e que podem ter grande potencial para atividades medicinais, especialmente no que se refere a atividade antimicrobiana¹. O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antibacteriana de nanoemulsões e de extratos vegetais da flora amapaense por meio dos testes de susceptibilidade pelo Método de difusão em discos e por determinação da Mínima Concentração Inibitória (MIC) .

Palavras-chave: Biofarmacos, nanoemulsão, antimicrobiano.

Estudo da toxicidade reprodutiva dos frutos da buchinha-do-norte (*Luffa operculata*)

Bolsista PROBIC: Karyny Roberta Tavares Picanço (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Beatriz Martins de Sá Hyacienth

A espécie botânica *Luffa operculata* pertence à família cucurbitaceae, conhecida tradicionalmente como bucha buchinha do norte e cabaçinha. Em que seu fruto é usado como descongestionante nasal no tratamento de sinusite rinite alérgica, laringites, febre, doenças herpéticas, ascite, doenças oculares, podendo causar náuseas, vômitos e hemorragia, e com finalidade abortiva. O objetivo do estudo foi avaliar em nível não clínico, a possível toxicidade reprodutiva no período de organogênese (d6-d15), resultantes da administração oral do extrato hidroetanólico dos frutos de buchinha-do-norte (*Luffa operculata*), em *Rattus norvegicus albinus*, linhagem Wistar, divididos em três grupo (n=6/grupo), G1 (controle) (água destilada), G2 tratado por via oral com a dose de 1,5 mg/kg e G3 2,25mg/kg no período de organogênese. No 21º dia de gestação os animais foram submetidos à laparotomia, e todos os recém-nascidos foram pesados e verificados quanto à análise das anomalias e/ou malformações externas. Posteriormente, realizaram-se as análises das anomalias e/ou malformações internas (viscerais) dos recém-nascidos. Os resultados evidenciaram que o tratamento com a buchinha no tratamento de pós-implantação nas doses de 1,5 mg/kg e 2,25 mg/kg, não provocou toxicidade materna, não alterou o desenvolvimento ponderal, consumo de água e ração e não afetou as taxas reprodutivas. Apesar de ter alterado o peso dos fetos e índice placentário, não houve embriofetotoxicidade, pois não houve diferença significativa no tamanho dos recém-nascidos avaliados (PIP, AIG e GIP). Vale ressaltar que na administração do extrato de buchinha não causou teratogenicidade em ratos fêmeas, uma vez que não houve aumento na frequência de alterações e/ou malformações externas e internas (viscerais).

Palavras-chave: *Luffa operculata*. Toxicidade Reprodutiva. Período de Organogênese e Teratogenicidade.

Avaliação da diversidade genética em caranguejos *Ocypode quadrata* por meio de estudo de microssatélites

Bolsista PROBIC: Leandro Favaro (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Emerson Augusto Castilho Martins

A espécie botânica *Luffa operculata* pertence à família cucurbitaceae, conhecida tradicionalmente como bucha buchinha do norte e cabaçinha. Em que seu fruto é usado como descongestionante nasal no tratamento de sinusite rinite alérgica, laringites, febre, doenças herpéticas, ascite, doenças oculares, podendo causar náuseas, vômitos e hemorragia, e com finalidade abortiva. O objetivo do estudo foi avaliar em nível não clínico, a possível toxicidade reprodutiva no período de organogênese (d6-d15), resultantes da administração oral do extrato hidroetanólico dos frutos de buchinha-donorte (*Luffa operculata*), em *Rattus norvegicus albinus*, linhagem Wistar, divididos em três grupo (n=6/grupo), G1 (controle) (água destilada), G2 tratado por via oral com a dose de 1,5 mg/kg e G3 2,25mg/kg no período de organogênese. No 21º dia de gestação os animais foram submetidos à laparotomia, e todos os recém-nascidos foram pesados e verificados quanto à análise das anomalias e/ou malformações externas. Posteriormente, realizaram-se as análises das anomalias e/ou malformações internas (viscerais) dos recém-nascidos. Os resultados evidenciaram que o tratamento com a buchinha no tratamento de pós-implantação nas doses de 1,5 mg/kg e 2,25 mg/kg, não provocou toxicidade materna, não alterou o desenvolvimento ponderal, consumo de água e ração e não afetou as taxas reprodutivas. Apesar de ter alterado o peso dos fetos e índice placentário, não houve embriofetotoxicidade, pois não houve diferença significativa no tamanho dos recém-nascidos avaliados (PIP, AIG e GIP). Vale ressaltar que na administração do extrato de buchinha não causou teratogenicidade em ratos fêmeas, uma vez que não houve aumento na frequência de alterações e/ou malformações externas e internas (viscerais).

Palavras-chave: *Luffa operculata*. Toxicidade Reprodutiva. Período de Organogênese e Teratogenicidade.

Avaliação do potencial repelente do óleo de Copaíba (*Copaifera reticulata*) frente a *Periplaneta americana* (barata doméstica)

Bolsista PIBIC/CNPq: Letícia de Oliveira Machado (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Madson Ralide Fonseca Gomes

Pertencentes à ordem Dictyoptera, as baratas são umas das pragas urbanas mais conhecidas e causadoras de repulsa nos seres humanos. As espécies mais nocivas ao homem, frequentemente encontradas em áreas domiciliares são: *Periplaneta americana* (barata americana), *Blattella germanica* (barata alemã), *Blatta orientalis* (barata oriental) e *Periplaneta australasiae* (barata australiana). As baratas são vetores mecânicos de patógenos importantes nas infecções hospitalares. A utilização de inseticidas sintéticos no controle de pragas trazem diversos malefícios para quem os utiliza, causando problemas de saúde em longo prazo e prejudicando o meio ambiente. O estudo de inseticidas naturais como alternativa para os encontrados no mercado atualmente é de extrema importância, pois estes trazem menos malefícios tanto para o homem quanto para o meio ambiente. Este teste foi baseado no método proposto por McDonald et al. (1970). Foram realizados testes de repelência com três concentrações diferentes de óleo de *Copaifera reticulata*, 500 µg/mL, 250 µg/mL e 125 µg/mL a observar a concentração eficaz (valor limite) mínima. No teste com o óleo de *C. reticulata* todas as concentrações testadas tiveram resultados satisfatórios de repelência, embora as duas maiores fossem proporcionalmente menores que as concentrações testadas anteriormente do óleo da *C. officinalis*. Assim, este estudo tem apontado para novas aplicações do óleo e mostrado uma alternativa para combater baratas domésticas da espécie *P. americana* com uma fonte biodegradável, natural e com menos malefícios a saúde da população.

Produção de nanoestruturas contendo substâncias vegetais

Bolsista PIBIC-EM/CNPq: Lucas Pinheiro de Sousa (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Raquel Silva Araújo

Os efeitos adversos relacionados ao tratamento quimioterápico são diversos dependendo do tipo de fármaco empregado, mas bem relacionados ao trato gastrointestinal como a mucosite. Apesar da importância clínica da mucosite, não existe um tratamento curativo. A quercetina é um flavonoide representante do grupo dos polifenóis e está presente em muitos alimentos e possui ação antioxidante, porém nenhum dado foi relatado até o momento sobre seu efeito na mucosite intestinal. O desenvolvimento de carreadores nanoestruturados de fármacos tem sido alvo de pesquisas intensas na área farmacêutica objetivando otimizar a liberação de fármacos no organismo, reduzir a dose eficaz e muitas vezes reduzir a toxicidade. Diante do exposto, é de fundamental importância novas pesquisas para o estabelecimento de um tratamento da mucosite que é um efeito adverso comum presente em pacientes oncológicos, mas com tratamento negligenciado. A revisão de literatura foi realizada nas bases de dados Periódicos Capes e Science Direct. Nanoestruturas contendo quercetina foram preparadas com tamanho ao redor de 180 nm, índice de polidispersão inferior a 0,3 e carga superficial negativa. O presente trabalho confirma a viabilidade de produção de nanoestruturas a base de quercetina.

O uso de meios de comunicação na atuação fisioterapêutica

Aluna PROVIC: Luinne Raiza de Barros Nascimento (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Monica Silvia Rodrigues de Oliveira

A comunicação vem assumindo importância crescente na sociedade contemporânea. O acelerado desenvolvimento de tecnologias de informação e comunicação observados na última década. No novo e amplo contexto assistencial de saúde, o acesso à informação pela população relacionado às ações de educação e promoção da saúde, acarreta em melhor qualidade e resolutividade dos serviços, os quais o fisioterapeuta está diretamente envolvido. **Objetivos:** investigar e analisar a produção científica dos últimos dez anos que indique se os meios de comunicação são ferramentas para a atuação do fisioterapeuta na prevenção, educação e promoção da saúde. **Métodos:** Foi realizada uma Revisão Integrativa (RI) da literatura, com busca nas bases de dados Na estratégia de busca, foram utilizados três recursos informacionais, sendo a base de dados eletrônica LILACS, o portal PubMed, que engloba o MEDLINE e a biblioteca virtual SciELO. Selecionados 84 artigos entre 2006 e 2017, nos idiomas inglês, espanhol e português, com descritores: meios de comunicação, telecomunicação, mídias de massa, mídia social, promoção da saúde, educação em saúde, prevenção primária e fisioterapia. **Resultados:** 18 artigos atenderam ao critérios de inclusão. Os meios de comunicação mais utilizados são: a Internet, vídeos, telefone celular (mensagens de texto) e rádio/TV (propagandas educativas). As patologias abordadas foram os riscos/doenças cardiovasculares, doenças pulmonares obstrutivas crônicas, síndromes metabólicas, dores nas costas e incontinência urinária. **Conclusões:** Evidenciou-se que os meios de comunicação relacionados com às novas tecnologias da informação como internet e celular mais utilizados nos estudos analisados, caracterizando como importante ferramenta na atuação do fisioterapeuta pelo fácil acesso e baixo custo, enquanto que os meios de comunicações mais tradicionais como rádio e TV- mídias de massa, apesar de exercerem papel importante dispõem maior custo para sua veiculação. Vale ressaltar a escassa produção científica nas bases de dados pesquisadas sobre esse assunto evidenciando a importância de mais pesquisas voltadas para esse enfoque.

Efeitos da associação da mobilização articular vertebral e da estabilização segmentar cervical em indivíduos com cervicalgia crônica: um estudo piloto de um ensaio clínico aleatorizado

Bolsista PIBIC/CNPq: Yasmin Pontes Moreira (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Monica Silvia Rodrigues de Oliveira

Introdução: A cervical é o elo principal entre o cérebro e o tronco. Sua principal função é o suporte e a movimentação da cabeça, das estruturas dos sistemas nervoso e vascular. Ela combina força e equilíbrio e qualquer disfunção desse sistema pode provocar dor. A cervicalgia se caracteriza por dor e rigidez na região da coluna cervical, e está relacionada com a postura inadequada, tarefas repetitivas, espasmos musculares e ergonomia do ambiente de trabalho. **Objetivo:** o objetivo deste estudo é investigar a associação da mobilização articular vertebral e os exercícios de estabilização segmentar da coluna cervical sobre a função. Como objetivo secundário, avaliar o nível de dor (cervical, ombro e mão) em indivíduos com cervicalgia crônica. **Metodologia:** este estudo trata-se de um estudo piloto de um ensaio clínico e cego. Foram voluntários do estudo 2 participantes com cervicalgia crônica alocados 01 sujeitos na abordagem da Estabilização Segmentar Cervical (ESC) e 01 sujeitos na abordagem na Mobilização Articular Vertebral (MAV). Os critérios de inclusão foram o diagnóstico médico de cervicalgia e cervobraquialgia, idade 30 a 65 anos, evolução da dor cervical superior a 12 semanas e pacientes que assinaram o termo livre e esclarecido; como exclusão, indivíduos com cirurgia na coluna cervical, tratamento concomitante para cervicalgia, doenças neuromusculares, doenças neurológicas, pacientes gestantes. Análise estatística: A normalidade dos dados será analisada pelo teste de Shapiro-Wilk. As variáveis quantitativas dentro da normalidade serão analisadas pelo teste ANOVA. Em relação ao nível de significância será adotado $p > 0,05$. **Conclusão:** Conclui-se que ambas as técnicas houve uma melhora significativa em relação as variáveis apresentadas. É necessário a realização de mais estudos que envolvam a mobilização articular cervical e de exercícios de estabilização cervical, bem como a utilização de métodos de avaliação mais fidedigno, a fim de comprovar os seus reais efeitos no tratamento de cervicalgia.

Triagem virtual de inibidores da enzima acetilcolinesterase para tratamento de Alzheimer

Bolsista PIBIT/CNPq: Luciane Barros Silva (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Cleydson Breno Rodrigues dos Santos

A doença de Alzheimer (DA) é uma afecção neurodegenerativa e irreversível que acarreta vários distúrbios cognitivos como: perda de memória, linguagem e habilidade de cuidar de si próprio. O uso de fármacos inibidores da enzima acetilcolinesterase (AChE) tem sido eficaz em diminuir os sintomas desta doença. Contudo, alguns destes medicamentos possuem efeitos colaterais que levam os pacientes a descontinuarem o tratamento. Neste contexto, este trabalho se propõe a selecionar compostos que apresente atividade biológica inibitória da enzima acetilcolinesterase descritos na literatura, a fim de determinar a região farmacofórica via modelagem molecular, e, posteriormente validar o modelo farmacofórico para usá-lo na triagem virtual baseado em farmacóforo para obter novos potenciais candidatos a fármacos inibidores da enzima acetilcolinesterase com bons resultados farmacocinéticos, toxicológicos e predições de atividade biológica *in silico* para o alvo investigado. Os resultados obtidos são bastante promissores e sinalizam a possibilidade de identificação de um novo candidato a fármaco como inibidor para o tratamento de Alzheimer.

Diabetes, hipertensão e comorbidade: estudo da função visual na percepção de cores

Bolsista PIBIC/CNPq: Manoel Rodrigues Laranjeiras Neto (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Izabel Tentes Cortes

Objetivo: estudar a função visual cromática de pacientes em tratamento de diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica e comorbidades com intuito de identificar alterações subclínicas visuais nesses pacientes. **Método:** Estudo epidemiológico transversal, com abordagem quantitativa, realizados na UBS e laboratório de Neurofisiologia Visual da UNIFAP. Todos os grupos foram submetidos aos testes clínicos para triagem visual e posteriormente o teste psicofísico para avaliação da visão de cores e comparados a dados de controles. Foi aplicado o teste de Ordenamento de Cores de Farnsworth-Munsell (FM-100). Através do ordenamento de cores para medir a capacidade do indivíduo de discriminá-las. Estabelecemos intervalos de confiança e de tolerância, e o teste ANOVA também foi utilizado por meio da técnica de comparações múltiplas de Bonferroni. **Resultados:** FM-100: pacientes comórbidos apresentaram valor de erro estatisticamente maior que o grupo controle p (unilateral) < 0.0001 e p (bilateral) < 0.0001 , valores de erro: 211,66 erros pacientes comórbidos, 49,43 erros grupo controle. Pacientes comórbidos não apresentaram valores de erro diferentes dos pacientes somente com HAS ou somente com DMII, assim como pacientes somente HAS e pacientes somente DMII apresentaram resultados também semelhantes. As comparações entre controles e comórbidos, controles e HAS e controles e DM II, mostraram-se estatisticamente significantes com $p > 0.0001$. **Considerações finais:** Mais estudos com essa abordagem metodológica se fazem necessárias para esses grupos com a finalidade de melhor elucidação dos mecanismos e progressão das alterações visuais para indivíduos com DM II, HAS e comorbidades.

Obtenção de óleos essenciais de espécies vegetais de Macapá

Bolsista PIBIC-EM/CNPq: Maria Izabella Flexa Nascimento (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Alves Soares Cruz

Os produtos naturais se destacam como grandes fontes de novos recursos terapêuticos desde tempos imemoriais. As substâncias naturais de maior interesse são comumente denominadas metabólitos secundários. Eles representam verdadeiras interfaces químicas entre as espécies vegetais e o ambiente circundante, sendo fundamentais na manutenção da integridade do indivíduo, atraindo polinizadores, entre outras funções, indicando seu caráter especial. Adicionalmente, vários produtos naturais bioativos são utilizados para tratamento de diversas doenças com ação antimicrobiana, anti-inflamatório, antiparasitária, anticolinérgica, dentre outras. Óleos essenciais são misturas voláteis complexas, frequentemente contendo monoterpenos, sesquiterpenos ou fenilpropanóides, além de outras substâncias voláteis menos complexas (álcoois, aldeídos, etc). Foi realizado um levantamento no campus da Universidade Federal do Amapá, as exsicatas preparadas foram depositadas e identificadas no Herbário Amapaense. A revisão de literatura foi realizada nas bases de dados Periódicos Capes, Web of Science e Science Direct. Os óleos essenciais foram obtidos por hidrodestilação. Dentre as espécies identificadas foram selecionada como foco primário deste estudo as espécies *Varronia curassavica* e *Hyptis suaveolens* que apresentaram um rendimento de aproximadamente 0,022% (M/M) e 0,08% (M/M). O presente trabalho confirma a riqueza vegetal da cidade de Macapá, além de ser um dos estudos pioneiros realizados focalizando espécies vegetais do Campus da Universidade Federal d Amapá.

Palavras – Chave: Hidrodestilação, Óleos essenciais, *Varronia*, *Hyptis*.

Avaliação da atividade analgésica de *Erythroxylum ovalifolium* e seus constituintes químicos baseado em seu uso na medicina popular

Bolsista PROBIC: Naima Pontes D’Haveloose (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Alves Soares Cruz

Este trabalho consistiu em um estudo etnofarmacológico da espécie *Erythroxylum ovalifolium*, conhecida popularmente como “quixaba” e utilizada pela população da Restinga de Jurubatiba para tratar dores nas costas. Os alcaloides compõem a classe de substâncias mais estudada neste gênero, os quais são responsáveis por efeitos farmacológicos importantes, como anestésico e analgésico. Atualmente, os fármacos disponíveis no mercado para o tratamento da dor crônica geralmente apresentam baixa eficácia e efeitos adversos significativos, assim, tem-se a necessidade de descobrir novas moléculas com potencial atividade analgésica em plantas da flora brasileira, garantindo assim, uma terapia eficaz e segura. Portanto, o objetivo desse trabalho foi avaliar a atividade analgésica de *Erythroxylum ovalifolium* e seus constituintes químicos baseado em seu uso na medicina popular. O trabalho consistiu basicamente na preparação do chá das cascas da espécie e do extrato alcoólico das cascas, seguido de testes colorimétricos de detecção e testes de quantificação de alcaloides, ambos sucederam em resultados negativos. Ao fim deste estudo, concluiu-se que o chá e o extrato alcoólico das cascas de *E. ovalifolium* não apresentam alcaloides e, portanto, não são as substâncias responsáveis pela atividade analgésica relatada pela população. Este estudo contribuiu para o conhecimento da composição química da espécie e abriu portas para o aprofundamento da sua possível atividade analgésica.

Análise da expressão do gene *Cyp6g1* em larvas de *Aedes aegypti* expostas à nanoemulsões vegetais com potencial inseticida

Bolsista PIBIC/CNPq: Mateus Coelho Guerreiro (UNIFAP)

Orientador: Prof. Msc. Tiago Gabriel Correia

O controle da propagação do *Aedes aegypti* é essencial, e atualmente uma das únicas formas de efetiva prevenção da disseminação de doenças propagadas por este vetor, em especial a Dengue e a Zika, que trazem consequências devastadoras, é com o uso de larvicidas e inseticidas; no entanto, há alguns problemas quanto à sua utilização. A resistência a inseticidas e larvicidas é um importante entrave na utilização destes produtos, sendo essencial conhecer tais mecanismos de resistência, no entanto tais mecanismos são normalmente desconhecidos no que se trata de “novos” fito compostos, que podem ser uma alternativa eficaz para o controle de pragas num futuro próximo, visto que são menos tóxicos ao ambiente e demais espécies do que os inseticidas e larvicidas clássicos. No presente projeto visamos a investigação da participação de um dos genes responsáveis por citocromos da superfamília P450 na resistência a nanoemulsões de *Rosmarinus officinalis* por larvas do mosquito *Aedes aegypti*. No entanto, a mortalidade encontrada em nossos bioensaios foi extremamente inferior à descrita na literatura e a causa de tal diferença não foi detectada. Em frente a isso, foi julgado como economicamente inviável a realização do estudo molecular dos espécimes da pesquisa, sendo optado pela finalização do projeto.

Análise das experiências dos residentes de Educação Física no campo da saúde mental na cidade de Macapá

Bolsista PROBIC: Samara Bianca da Cruz Favacho (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Ronedia Monteiro Bosque

O presente estudo buscou compreender, por meio de depoimentos e relatos, como está acontecendo a atuação dos residentes de Educação Física no campo da saúde mental na cidade de Macapá, e perceber como acontece a prática dos mesmos junto aos pacientes com transtorno mental. Trata-se de uma pesquisa de campo de abordagem qualitativa realizada com a colaboração de seis (6) residentes de Educação Física do programa de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva, da área de Saúde Mental da Universidade Federal do Amapá, compreendendo o período de 2012 a 2016, sendo quatro (4) que já concluíram e dois (2) que ainda irão concluir a residência. Como instrumentos de coleta de dados, foram utilizados ficha de entrevista e registro de depoimentos orais. Os resultados indicam a necessidade do comprometimento por parte da Comissão que compõe a Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva em propiciar uma formação reflexiva e crítica aos profissionais de saúde. A ausência de preceptoria específica da área de Educação Física, que acarreta a falta de auxílio técnico e teórico adequado aos profissionais em formação. Além da falta de padronização e/ou organização dos momentos de formação para os residentes, indicando que temos uma lacuna entre a estruturação do programa, que ainda se mostra deficitária, e o processo formativo dos residentes de Educação Física.

CIÊNCIAS EXATAS, DA TERRA E ENGENHARIAS

Estudo da transformada de Fourier: aplicações em resolução de problemas

Aluno PROVIC: André Costa Marques (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Guzman Eulalio Isla Chamilco

No presente trabalho apresentamos a teoria necessária do Método Matemático Transformada de Fourier, um método que tem aplicações na resolução de alguns modelos matemáticos dados por equações diferenciais. Forma parte de essas teorias o estudo prévio de alguns conceitos básicos sobre Funções Periódicas, Séries, a teoria de Convergência de Séries, Séries de Fourier, e o estudo de alguns métodos de resolução de Equações Diferenciais Ordinárias (EDO) e Equações em Derivadas Parciais (EDP). Seguidamente aplicamos o Método Matemático Transformada de Fourier na resolução de equações diferenciais com características especiais.

Palavras – Chave: Série de Fourier, Transformada de Fourier, Equações Diferenciais Ordinárias - EDO, Equações Diferenciais em Derivadas Parciais-EDP.

Aplicações da Transformada de Laplace: equações diferenciais com retardo

Bolsista PIBIC/CNPq: Edson Azevedo Moura (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Guzman Eulalio Isla Chamilco

RESUMO: No presente trabalho apresentamos a teoria necessária do Método Matemático Transformada de Laplace, um método que tem aplicações na resolução de alguns modelos matemáticos dados por equações diferenciais, especialmente as equações do retardo. Forma parte de essas teorias o estudo prévio de alguns conceitos básicos sobre Séries e Séries de Potências, a teoria de Convergência de Séries, e o estudo de alguns métodos de resolução de Equações Diferenciais Ordinárias (EDO) e Equações em Derivadas Parciais (EDP). Seguidamente aplicamos o Método Matemático Transformada de Laplace na resolução de equações diferenciais com retardo, características de alguns modelos que governa o comportamento de sistemas populacionais.

Palavras – Chave: Série de Potências, Transformada de Laplace, Equações Diferenciais Ordinárias - EDO, Equações Diferenciais em Derivadas Parciais-EDP.

Avaliação cristalográfica de biofilmes de kefir cultivados em açúcar branco

Bolsista PROBIC: Ellen Caroline Moraes Gonçalves (UNIFAP)

Orientador: Prof. Msc. Robert Saraiva Matos

Neste estudo foi realizada uma análise cristalográfica em biofilmes de Kefir, que foram obtidos a partir da inoculação de grãos de kefir em solução de açúcar branco comercial, para identificação da influencia da concentração de açúcar sobre a cristalinidade dos biofilmes. Foram obtidas 4 amostras de diferentes concentrações dos biofilmes, que foram analisadas em um difratômetro da marca Rigaku, modelo Miniflex II. A análise cristalográfica mostrou que a concentração de açúcar influencia na formação de fases cristalinas nos biofilmes; que a cristalinidade foi diminuindo a medida que a concentração de açúcar foi aumentando. Considerando que a determinação da melhor concentração de açúcar para a preparação dos biofilmes é fundamental para identificar seu potencial de gerar superfícies mais antibacterianas, em tese, nesta perspectiva, os resultados evidenciam que há um potencial de aplicabilidade desses biofilme.

Caracterização físico-química da própolis de Belém

Bolsista PIBIC/CNPq: Arllon José dos Santos Dias (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Gabriel Araújo da Silva

A própolis é um material resinoso e balsâmico produzido pelas abelhas a partir da mistura de diversas substâncias coletadas de diferentes partes das plantas visitadas, como brotos, botões florais e exudados resinosos, com suas próprias secreções salivares e enzimas, é utilizada pelas abelhas para proteger a colméia contra agentes invasores, embalsamar pequenos animais mortos que não puderam ser retirados da colméia e contra os ventos frios. Este trabalho tem como objetivo investigar as características físico químicas da própolis de Belém. A própolis (190,37 g) foi coletada diretamente na colméia das abelhas *Apis mellifera*, alojadas em caixas padronizadas, na apícola localizada no município de Salinas, Pará, localizado no norte do Brasil. A determinação dos teores de flavonóides totais foi realizada utilizando uma reta padrão construída com rutina, o extrato foi analisado na concentração de 100 µg/mL, foram determinados também pH, teor de cinzas, umidade e acidez. Os espectros no infravermelho foram obtidos em espectrofotômetro de infravermelho por Transformada de Fourier, modelo IRAffinity-1, da Shimadzu. Uma banda característica da deformação axial do grupamento O-H em 3500 cm⁻¹ no espectro da região de infravermelho do extrato metanólico pode ser atribuída a presença de fenólicos e flavonóides de , a presença das bandas denominadas "overtones" 2000 - 1600 cm⁻¹ indica a presença de um ou mais anéis aromáticos. O espectro de infravermelho do extrato hexânico apresentou uma banda em aproximadamente 3500 cm⁻¹ característica do grupo O-H, essa banda foi menos intensa quando comparada ao espectro do extrato metanólico. As bandas em 2900 e 2800 cm⁻¹ são características de deformações axiais dos grupos CH₃ e CH₂ (sp³) indicando a presença de compostos de natureza mais apolar nesse extrato de própolis. O estudo preliminar desse tipo de própolis evidenciou a presença de flavonóides indicando que essa própolis pode ser uma fonte natural antioxidante.

Palavras-Chave: Própolis, antioxidantes, flavonóides

Avaliação da influência da composição físico-química de águas estacionárias na Amazônia: estudo de caso da Represa UHE Coaracy Nunes x Represa da UHE Ferreira Gomes

Bolsista PROBICT: Nyelle Priscila Brito Façanha (UEAP)
Orientador: Prof. Dr. Gabriel Araújo da Silva

O presente trabalho trata sobre a análise físico-química das águas de dois reservatórios presentes no Rio Araguari no Estado do Amapá, Amazônia Oriental/Brasil. O objetivo da investigação foi quantificar variações de parâmetros de qualidade de água (cor, sólidos totais, temperatura, turbidez, pH, cloretos e dureza) entre a represa da Usina Hidrelétrica de Coaracy Nunes (UHECN) e a represa da Usina Hidrelétrica de Ferreira Gomes (UHEFG) e se há mudanças na sua composição natural. A metodologia constitui em coletar de amostras das águas em três pontos de cada reservatório e mais três pontos, na cidade Porto Grande (PG), pontos que antecedem as hidrelétricas, o procedimento amostral foi realizado em momentos distintos com intervalo trimestral. Com os dados obtidos observaram-se variações significativas em alguns parâmetros de qualidade da água e da composição entre os sítios amostrais e entre as épocas das coletas, como o parâmetro de temperatura que apresentou resultados semelhantes aos descritos por outros autores que estudaram a bacia do Rio Araguari fazendo referência a períodos chuvosos e de transição, como nos estudos de Souza (2010). Assim alguns parâmetros estudados oscilaram ao longo das análises em diferentes pontos, entretanto as variações apresentadas permaneceram em sua maioria semelhante e sem riscos a qualidade da água quando comparados a Resolução CONAMA nº 357/2005.

Palavras-Chave: qualidade de água, parâmetros físico-químicos, hidrelétricas.

Índice de capacidade do processo aplicado em serrarias, Macapá-AP

Bolsista PIBIC/CNPq: Breno Lopes de Souza (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Francisco Tarcísio Alves Junior

No atual cenário industrial é apresentada uma ampla concorrência entre as empresas, uma das maneiras de continuar a se manter competitiva no mercado é investir na qualidade do que se produz. O setor madeireiro, em sua produção, sofre com problemas de conformidade das medidas solicitadas pelo cliente, as quais podem gerar custos para a indústria. Para auxiliar na diminuição dos fatores causados pela não conformidade são utilizadas técnicas do controle estatístico da qualidade, dando ênfase a técnicas do controle estatístico do processo. Para a realização da pesquisa foi realizado o levantamento das serrarias, junto ao órgão de monitoramento e fiscalização, após esta etapa foi realizada a coleta de dados das medidas dos produtos, por meio de visitas in loco. Para a coleta de dado dos produtos para a análise foram retiradas 5% de amostras forma aleatória de cinco produtos diferentes de uma serraria, os quais foram medidas individualmente suas dimensões, com o auxílio de uma trena. Para demonstrar o grau de capacidade produtiva da serraria foi utilizado os índices de capacidade C_p , C_{pk} , P_p e P_{pk} , os quais possuem uma escala para a sua avaliação. As serrarias locais não possuem o conhecimento adequando de controle de qualidade, o processo utilizado não possui bons índices de capacidade e desempenho, prejudicando o produto final, entregando ao mercado, por muitas vezes, produtos fora de conformidade. O processo de produção, com exceção do corte da madeira, é todo manual possibilitando assim que ocorra uma grande variação das medidas. Nos produtos analisados acima, os índices de capacidade e desempenho demonstram-se muito abaixo do estipulado na escala numérica dos mesmos.

Palavras-Chave: Controle Estatístico do Processo, Índices de capacidade, Processamento da madeira, Amazônia Brasileira

**Simulação da produção aplicado a indústria de processamento da madeira,
Macapá-AP**

Bolsista PIBIC/CNPq: Débora Quaresma Ferreira (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Francisco Tarcísio Alves Junior

O setor madeireiro no Brasil contribui com uma parcela importante na geração de emprego e renda do País. Esta pesquisa teve por objetivo simular a produção de uma empresa beneficiadora de madeira localizadas no estado do Amapá, norte do Brasil. Para a modelagem do processo produtivo em questão, foram utilizados os dados previamente coletados nas visitas feitas a serraria, esses dados foram agrupados, ajustados e foram inseridos no software Arena, versão estudante, simulando o processo produtivo real da empresa em questão. Foram feitas cronometragens dos três principais processos para que através do estudo de movimentos e tempos se conseguisse obter seus tempos de processamento assim como a produção diária da serraria, para posterior validação do modelo computacional. Com o ajuste das funções foi criado o modelo computacional. Após a replicação do modelo constatou-se sua validação através da análise dos relatórios, demonstrando a saída de 169 peças do sistema, o que se aproxima do valor observado de 179 peças, sendo ela a determinadora da produção diária já que representa o gargalo da produção com a menor quantidade processada por dia. O modelo construído representa a produção real da serraria em estudo. Verificou-se que a serraria não possuía gestão eficaz de seus recursos, nem uma programação de controle da produção. Para que a empresa aperfeiçoe seu processo ela deve padronizar sua produção aplicando ferramentas de melhoria, utilizar da simulação computacional, assim como outras ferramentas, para elaborar possíveis cenários de otimização, além de buscar um melhoramento para sua forma de administração.

Palavras-Chave: Otimização da Produção, Modelagem Computacional, Serrarias, Amazônia Brasileira,

Resíduos madeireiros produzidos por serrarias, Macapá-AP

Bolsista PROBIC: Janaina Monteiro Braga (UEAP)
Orientador: Prof. Dr. Francisco Tarcísio Alves Junior

O descarte de resíduos florestais produzidos a partir do trabalho realizado pelas madeireiras tem uma relação direta com o impacto ambiental, fazendo um levantamento de quanto e como essas sobras são produzidas a partir do desdobro de madeira, pode-se desenvolver diversas atividades de reaproveitamento, neste caso abordaremos a biomassa, de forma generalizada em caldeiras para geração de vapor para secagem de madeiras processadas. Esta pesquisa teve como objetivo identificar as principais serrarias atuantes na capital Macapá-AP, apresentando quais espécies de madeiras são desdobradas e o quanto cada uma gera de resíduos, através da proposta apresentada de destinação de resíduos reduzir impactos ambientais, uso sustentável e relação econômica. Para as informações referentes à quantificação das empresas que atuam no setor serão buscadas informações nos órgãos oficiais de registro de atividades produtivas, foram identificadas 37 empresas registradas, as quais estão divididas entre Macapá, no Canal do Jandiá e Canal das Pedrinhas e a redores. Após a identificação das serrarias, e a forma com que ela trabalha com suas matérias primas, através de questionários e visitas. Constatou-se que 97,3% das empresas geram a forma de resíduos pó de serra (Moinha) e dentre elas nenhuma tem um controle específico para seus resíduos, gerados a partir do beneficiamento da madeira. Esses resíduos específico gerados nas serrarias de Macapá e Santana-AP costumam ficar em média no pátio das empresas 3 dias até a realocação, todas as empresas analisadas doam seus resíduos para alimentarem as caldeiras e estufas olarias da região. Dentre todas as empresas que foram visitadas e aplicado o questionário em 100% delas, apenas 1 (uma) empresa, totalizando 2,7% das empresas tem controle específico para os resíduos produzidos e destinação para fins energéticos. A partir dos resultados obtidos nas pesquisas in loco nas empresas, constatou-se que, os resíduos madeireiros independentes de sua forma possuem grande potencial econômico e energético.

Palavras-Chave: Biomassa Florestal, Processamento da Madeira, Aproveitamento de Energia, Amazônia Brasileira.

Aplicação de técnica de visualização 3D no estudo do aquífero freático do bairro Zerão

Aluno PROVIC: Bruno Xavier do Nascimento (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Helyelson Paredes Moura

No bairro Zerão, localizado na cidade de Macapá-AP, a exploração de água para uso doméstico ainda é feita do aquífero livre, através de poços amazonas. Apesar dos poços constituírem uma alternativa viável economicamente, possuem sérias restrições de uso, devido aos riscos que impõem à saúde humana e às águas subterrâneas, tendo em vista que são construídas e utilizadas sem critérios técnico-sanitários adequados e que devido às dimensões dos terrenos, ficam próximas às fossas negras e sépticas. Com os objetivos de obter informações do sentido do fluxo das águas subterrâneas do aquífero livre e da distribuição espacial dos parâmetros físico-químicos (condutividade elétrica, temperatura, oxigênio dissolvidos, salinidade e sólidos totais dissolvidos) das águas de 21 poços amazonas, utilizou-se da técnica de visualização tridimensional. Os resultados mostram que o sentido do fluxo da água é predominantemente para oeste, acompanhando a topografia em direção as ressacas. Quanto aos aspectos físico-químicos das águas, têm-se valores de pH abaixo do intervalo recomendado pela Portaria nº 2914/2011 do Ministério da Saúde, inferindo acidez nas águas, em conformidade com o solo da área de estudo, Latosolo. A temperatura mostrou variações em concordância com a média térmica de Macapá, cujo valor médio foi de 29,5 °C. O parâmetro oxigênio dissolvido apresentou valores muito baixos, variando entre 0,06 mg/L e 0,2 mg/L, em conformidade para as águas subterrâneas, pois praticamente não sofrem aeração. A condutividade elétrica apresentou 43% dos valores medidos acima do nível 100 µS/cm, inferindo poços impactados. Os valores de STD das águas ficaram dentro do limite permitido pelo MS. A concentração de salinidade foi baixíssima nas amostras de águas dos poços, próximo a zero, corroborando com o fato da água ser doce. Por fim, a técnica de visualização tridimensional da distribuição dos parâmetros físico-químicos e da geometria do topo do aquífero freático, constituiu-se um avanço metodológico importante em estudos hidrosanitários, que basicamente é realizado através de gráficos bidimensionais.

Verificação da viabilidade do método resistividade elétrica no estudo dos depósitos sedimentares das orlas fluviais da cidade de Macapá e do distrito de Fazendinha, Amapá

Bolsista PIBIC-EM/CNPq: Marcelo dos Passos Silva (UNIFAP)
Orientador: Prof. Dr. Helyelson Paredes Moura

O trabalho realizado teve como objetivo a verificação da viabilidade do método resistividade elétrica na obtenção de informações dos depósitos sedimentares da planície costeira estuária do rio Amazonas, especificamente nas orlas da cidade de Macapá e do distrito da Fazendinha. Os dados de resistividade elétrica foram adquiridos através de ensaios geofísicos, utilizando a técnica de sondagem elétrica vertical, arranjo do tipo Schlumberger, para avaliação da distribuição de resistividade elétrica do meio com a profundidade. Os resultados obtidos pelas curvas de resistividade elétrica aparente permitiram a identificação de até 4 estratos geoeletricos, associados aos sedimentos predominantemente arenosos e/ou pelíticos. Assim, é possível a utilização do método resistividade elétrica em estudos do entendimento da dinâmica de deposição dos sedimentos em planícies de inundação, subsidiando pesquisas nas áreas de geomorfologia fluvial, geologia e engenharia civil.

Análise dos princípios básicos da mecânica molecular

Aluna PROVIC: Cassia Picanço Conceição (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Rafael Martinez Rodriguez

A busca de estruturas moleculares estáveis, com a menor energia de configuração, consiste um dos grandes desafios das teorias de modelamento molecular e de estrutura eletrônica. Tais configurações correspondem a pontos de equilíbrio em energia e que podem ser encontrados a traves dos chamados pontos de sela, de primeira ordem na superfície de energia potencial. Para poder encontrar essas estruturas é utilizado diversos métodos, dependendo da estrutura molecular em questão, isto é, dependendo do sistema molecular e eletrônico; sendo que um deles será o mais apropriado para garantir a convergência para uma estrutura estável. A aplicação desses métodos a compostos complexos resulta de suma importância, devido, além da complexidade, à importância que podem ter em diversas aplicações. Assim, o conhecimento das suas propriedades físico-químicas faz-se imperioso para um melhor aproveitamento desses compostos. Os métodos de modelamento de estruturas moleculares fornecem dados sobre aquelas propriedades, compatíveis com resultados experimentais, e a um custo operacional muito baixo.

Estudo sobre os princípios da espectrometria de infravermelho por transformada de Fourier

Aluno PROVIC: Rodrigo Paiva Borges (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Rafael Martinez Rodriguez

Por meio do nosso trabalho foi verificado que por meio da espectrometria de infravermelho podemos observar não só as diferentes propriedades relevantes de moléculas, mas também estudar a sua estrutura molecular através de análises vibracionais. Esta análise vibracional surge das vibrações dos átomos individualmente em moléculas, uns em relação aos outros. As vibrações ocorrem obedecendo a certos padrões, assim, as transições entre níveis de energia vibracionais acontecem seguindo regras de seleção. Foi verificado que o número de onda (frequência) no qual a molécula absorve a radiação depende apenas da constante elástica da mesma (k) e da massa dos átomos envolvidos. Assim, uma molécula na qual a ligação seja rígida a molécula absorverá radiação com elevado número de onda, e se tivermos átomos pesados na molécula a radiação absorvida será menos energética. Se a energia vibracional da molécula aumentar, a amplitude da vibração aumenta, sem que se altere a frequência correspondente. Foi analisado um espectro de uma amostra relativamente simples, o mesmo que foi obtido da bibliografia. Cabe ressaltar aqui que o Espectrômetro de Infravermelho que contamos no Laboratório ainda não pode funcionar apropriadamente pois não conta com um sistema de depuração do ar na câmara de análise e de um sistema que mantenha o sistema de medição livre de umidade. Embora a amostra seja relativamente simples (metano CH_4), foram observados/determinados vários modos vibracionais da molécula, apresentando um espectro bastante complexo.

Síntese de nanopartículas do óxido de cobre II pelo método de coprecipitação

Bolsista PROBICT: Catherine Lobato dos Santos (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Tiago Marcolino de Souza

A utilização de nanopartículas de óxido de cobre II (CuO) em aplicações tecnológicas requer partículas com tamanho e morfologia bem definidos, sendo esses aspectos importantes para o controle das propriedades de nanodispositivos. Nesse contexto, este trabalho teve como objetivo a caracterização de nanopartículas de CuO sintetizadas pelo método de coprecipitação segundo um planejamento experimental, no qual considerou-se tempo (24 h e 48 h) e temperatura (40 °C e 60 °C) de envelhecimento como variáveis a serem estudadas. As nanopartículas foram sintetizadas por meio do gotejamento de hidróxido de sódio em uma solução aquosa de nitrato de cobre e posterior envelhecimento em estufa. As amostras de CuO obtidas foram caracterizadas por difração de raios X e, por meio do refinamento estrutural de Rietveld, verificou-se a influência das variáveis tempo e temperatura no tamanho das nanopartículas. Os resultados de difração indicaram a formação de Tenorita (CuO) para todas as condições de envelhecimento utilizadas. O refinamento de Rietveld mostrou que a técnica e as condições empregadas neste trabalho permitiram a produção de nanopartículas de CuO com tamanho médio de cristalito entre 32 e 85 nm. O aumento da temperatura resultou num crescimento significativo do tamanho de cristalito enquanto o tempo só mostrou influência considerável no envelhecimento a 40 °C, temperatura na qual se observou um aumento no tamanho da nanopartícula quando submetida a um tempo maior de permanência em estufa.

Palavras-Chave: nanopartículas, óxido de cobre II, planejamento experimental.

Síntese de nanopartículas de dióxido de estanho dopado com níquel e cobalto

Bolsista PIBIC/CNPq: Joel Miranda do Nascimento (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Tiago Marcolino de Souza

O dióxido de estanho é um semicondutor que tem sido muito estudado devido à sua alta condutividade elétrica, alta transparência na região do visível, alta estabilidade térmica, mecânica e química, sendo utilizado para diversas aplicações, tais como catalizadores e revestimento anti-corrosão. A dopagem do SnO₂ com íons de metais de transição pode ainda potencializar suas propriedades físicas e químicas, o que tem despertado o interesse de novos materiais para aplicações tecnológicas futuras. Neste trabalho, nanopartículas de SnO₂ dopado com níquel e cobalto foram produzidas pelo método sol-gel proteico utilizando amido de mandioca (tapioca). O procedimento adotado para síntese é descrito a seguir: (i) preparação de uma solução contendo íons de Sn⁴⁺; (ii) neutralização do pH; (iii) adição do que-lante (tapioca) juntamente com o dopante (níquel ou cobalto), sob agitação e aquecimento. Após o período de agitação, a solução foi seca a 100°C durante 24 horas. O xerogel obtido foi homogeneizado e calcinado em temperaturas (400°C, 450°C e 500°C) utilizando um tempo de patamar de 1h. Após a calcinação, as amostras foram lavadas. O material obtido foi caracterizado por difração de raios X e o tamanho médio das partículas foi calculado usando o método de refinamento de Rietveld. Os resultados de difração de raios X indicaram que o SnO₂ obtido apresenta a estrutura tetragonal simples da Cassiterita. Esta fase já foi observada a 400°C, indicando que a cristalização iniciou-se em temperaturas relativamente baixas.. O refinamento estrutural confirmou a que os pós obtidos apresentaram dimensões nanométricas. Como esperado, observou-se um crescimento dos tamanhos médios dos cristalitos com o aumento da temperatura de tratamento térmico.

Palavras-Chave: Nanopartículas, SnO₂, Sol-Gel.

Otimização da síntese de nanopartículas de TiO₂ utilizando planejamento experimental

Bolsista PIBIC/CNPq: Murilo Camelo dos Santos (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Tiago Marcolino de Souza

Nanopartículas TiO₂ possuem diversas aplicações tecnológicas e podem ser utilizadas em aplicações como a fotocatalise heterogênea e a produção de hidrogênio. Pesquisas que estabeleçam a influência de cada variável por meio de métodos estatísticos como planejamentos experimentais auxiliam na determinação dos efeitos de cada fator. Neste sentido, o trabalho investigou a síntese de TiO₂ por coprecipitação em água verificando o efeito da variável escolhida no tamanho dos cristalitos desse material. O procedimento da síntese seguiu as seguintes etapas: (I) diluição de isopropóxido de titânio em álcool isopropílico; (II) gotejamento dessa solução em água destilada, sob intensa agitação, resultando num precipitado branco, de acordo com a razão molar de hidrólise escolhida; (III) agitação da solução obtida por uma hora, deixando-a posteriormente em repouso por 24 horas, ambos em temperatura ambiente; (IV) filtragem e lavagem do precipitado em água destilada; (V) secagem do filtrado a 100 °C por 24 horas e, finalmente, calcinação da amostra nas condições desejadas. Um planejamento experimental fracionado 2^{k-1}, com três réplicas do ponto central (pc), foi elaborado para avaliar a influência da Temperatura de calcinação (X1: 300°C, 400°C ou 500°C), do Tempo patamar de calcinação (X2: 60 min, 120 min e 180 min) e da Razão molar de hidrólise (X3: 80, 100 e 120) no tamanho das nanopartículas de TiO₂ obtidas. Os ensaios foram caracterizados por difração de raios X (DRX), onde identificou-se as fases de anatase/rutilo/brookita. O tamanho médio de cristalito foi calculado utilizando o método de Rietveld. A análise estatística mostrou que a temperatura de calcinação teve maior influência no tamanho de cristalito, independente dos valores do tempo de patamar calcinação e da razão de hidrólise adotados. Os tamanhos de cristalitos atingiram 11,71 nm para calcinação a 300°C e 136 nm para o tratamento a 500°C.

Palavras-Chave: Coprecipitação, óxido de titânio, nanomateriais.

Tratamento laboratorial de sedimento de fundo do rio Amazonas

Bolsista PIBIC-EM/CNPq: Deidiane Brasil Guardel (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Jose Reinaldo Cardoso Nery

O conhecimento das características hidrodinâmicas de ambientes aquáticos auxilia no processo de compreensão dos fenômenos naturais que ocorrem nesses ambientes, assim como dos efeitos da atividade humana sobre o meio. O propósito deste trabalho foi executar os procedimentos iniciais de tratamento laboratorial e caracterização granulométrica de sedimentos de fundo, amostrados no rio Amazonas, para posterior determinação da taxa de deposição de sedimentos no leito do Rio. A amostragem foi realizada na região do Canal Norte, em frente à cidade de Macapá, no estado do Amapá. A coleta do sedimento foi realizada por meio de testemunhagem a percussão com um tubo de PVC de 50mm; feita secagem em estufa e granulometria através de peneiramento, utilizando a classificação de Udden-Wentworth, além da determinação da porosidade e teor de água. Verificou-se que a porosidade média do sedimento amostrado é cerca de 41% com teor de água em torno de 21% e granulometria composta, predominantemente, de areia fina e muito fina, constatando-se tratar de sedimento basicamente arenoso.

Palavras-chave: Sedimentação. Granulometria. Porosidade sedimentar.

Determinação de parâmetros físicos e químicos e do sentido do fluxo das águas subterrâneas do aquífero freático no bairro Zerão

Aluno PROVIC: Jardeson dos Santos Lima (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. José Reinaldo Cardoso Nery

Em seu estado natural, as águas subterrâneas apresentam excelentes condições de qualidade. No entanto, essa qualidade pode ser modificada direta ou indiretamente por atividades antrópicas. Nas regiões periféricas da cidade de Macapá, a crescente urbanização resgata o valor das águas subterrâneas como uma possibilidade viável de abastecimento. O estudo de aquíferos nessas regiões revela-se de suma importância para a caracterização hidroquímica na perspectiva de cada uma das diversas possibilidades do uso da água subterrânea e na prevenção de problemas na saúde pública. Este estudo representa a segunda etapa das atividades de investigação, já iniciadas anteriormente, e teve como objetivo a elaboração do mapa potenciométrico do aquífero que abastece boa parte dos moradores dos bairros Zerão/Universidade, em Macapá (AP). Foram utilizados poços cadastrados anteriormente e inseridos novos cadastros para determinar a altitude do nível freático em toda a região investigada e, com o auxílio de um mapa topográfico, foi realizada uma padronização com relação a um único referencial para se construir o mapa potenciométrico. Esse mapa, que foi elaborado com o auxílio do programa computacional Surfer, aliado à superfície de tendência associada a ele, indicam a descarga do aquífero predominantemente para a direção sudoeste.

Palavras-chave: Águas subterrâneas. Potenciometria. Fluxo subterrâneo.

Amostragem e tratamento laboratorial de sedimentos de fundo do rio Amazonas para determinação da taxa de sedimentação

Bolsista PIBIC/CNPq: Vitor Afonso Pacheco de Lima (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Jose Reinaldo Cardoso Nery

O conhecimento das características hidrodinâmicas de ambientes aquáticos auxilia no processo de compreensão dos fenômenos naturais que ocorrem nesses ambientes, assim como dos efeitos da atividade humana sobre o meio. O propósito deste trabalho foi realizar amostragem de sedimento de fundo do rio Amazonas e executar os procedimentos iniciais de tratamento laboratorial e caracterização granulométrica para posterior determinação da taxa de deposição de sedimentos no leito do Rio. A amostragem foi realizada na região do Canal Sul, em uma região do município de Afuá, no estado do Pará, onde o Amazonas desemboca no oceano através do arquipélago do Marajó. A coleta do sedimento foi realizada por meio de testemunhagem a percussão com um tubo de PVC de 50mm; feita secagem em estufa e granulometria através de peneiramento, utilizando a classificação de Udden-Wentworth, além da determinação da porosidade e teor de água. Verificou-se que a porosidade média do sedimento amostrado é cerca de 52% com teor de água em torno de 30% e granulometria composta, predominantemente de areia fina a silte médio, constatando-se tratar de sedimento basicamente areno-argiloso. Após esses procedimentos iniciais, as amostras foram encaminhadas para outra etapa de processamentos e análises para determinação da taxa de sedimentação através do método de quantificação do elemento radioativo Pb-210 por espectrometria nuclear.

Palavras-chave: Sedimentação. Granulometria. Porosidade sedimentar.

Dimensionamento, construção e teste de um secador leito jorro com material alternativo

Bolsista PROBICT: Elias Gleyson Pantoja Campos (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Marcos Danilo de Almeida Costa

As indústrias utilizam equipamentos de secagem com grandes custos operacionais, devido a isso há procura por tecnologias mais baratas e com eficiência. Entre as alternativas o secador tipo leito jorro é o mais barato em relações ao demais e com altas taxas de transferência de massa e calor. O processo de secagem em leito jorro constitui em um fluido aquecido que escoar sobre o material granulado adquirindo velocidade para suspender sem arrasta-las. O foco central deste trabalho é o dimensionamento, construção e teste do secador leito jorro com materiais alternativos derivados de sucatas e entre outros materiais, deixando o equipamento com um baixo custo de instalação em pequena escala. O equipamento foi construído no laboratório de fenômenos de transportes da universidade do estado do Amapá, e a parte de fabricação de peças e soldagem foi realizada de forma terceirizada. No teste de secagem foi obtido a curva da macaxeira a 90°C com velocidade de 1,5 m/s, dados de velocidade secagem em relação à estufa, ajustes de modelos matemáticos para a curva de secagem, mostrando aplicabilidade do equipamento no estudo de secagem de frutas/hortaliças. A montagem do equipamento leito jorro utilizando material alternativo de baixo custo em pequena escala é possível, os testes mostraram a funcionalidade do equipamento executando experimentos de secagem com perfeição.

Palavras-Chave: secagem, leito jorro, operações unitárias.

Síntese de nanopartículas de ZnO usando produtos naturais através do método sol-gel proteico e caracterização por difração de raios X

Aluno PROVIC: Mateus Carvalho Miranda (UNIFAP)

Orientador: Prof. Esp. Daniel Sousa dos Santos

O estudo de nanopartículas (NPs) de semicondutores do grupo II-VI, em especial as NPs de óxido de zinco (ZnO), têm apresentado elevada importância e um aumento crescente do número de publicações científicas. Apesar do ZnO ser um material, em sua forma estendida, de grande importância e que tem sido estudado há mais de 50 anos, nota-se, claramente, que a quantidade de produções científicas sobre este material em dimensões nanométricas tem crescido significativamente nos últimos quatro anos. Esta tendência deve-se ao baixo custo e a não toxicidade do ZnO que os tornaram propícios a diversas aplicações nos mais variados campos da química, física e biologia. O presente projeto tem como foco a síntese de nanopartículas de $Ce_{1-x}Fe_xO_{2-y}$ através do método sol gel proteico e caracterização por difração de raios X usando o método de refinamento Rietveld.

Estimativa do Fluxo de Sedimento no Canal Norte do Rio Amazonas

Bolsista PROBIC: Felipe de Jesus Rodrigues (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Carlos Henrique Medeiros de Abreu

A bacia amazônica é a maior rede hidrográfica do planeta, tendo dimensões de 6.110.000 km². O Rio Amazonas é comumente caracterizado pelo seu volume e extensão, além disso a abundância de sedimentos é outro aspecto marcante nesse corpo d'água. O deslocamento desses materiais particulados ocorre em suspensão ou no leito, dependendo da granulometria, velocidade, forma do escoamento, da declividade do curso d'água, da disponibilidade de sedimento, entre outros. Os sedimentos vão diminuindo seu diâmetro à medida que saem das cabeceiras do Rio Amazonas, sendo o entendimento do mecanismo de transporte das partículas de sedimento complexo, logo é muito difícil precisar seus valores. Além disso, a atividade antrópica como desmatamento, agricultura, exploração mineral e urbanização detém forte influência sobre os processos erosivos e descarga de sedimento nos corpos d'água da Amazônia. O fluxo de sedimentos finos em suspensão foi quantificado por meio da metodologia de Einstein e simplificada por Colby (1957), ONDE estes variaram de 7.548 kg/s em março a 4.861 kg/s em novembro de 2016. No entanto em julho houve um aumento DESTES valores chegando a 9.409 kg/s. É percebido que o fluxo de sedimento em suspensão está diretamente relacionado com a vazão do rio que é definida pelo período do ano. O transporte de sedimento apresenta os maiores valores no período de cheias e baixos valores nos períodos de estiagem. Contudo, devido a grande importância sobre o assunto, há necessidade de mais estudos sobre o transporte de sedimentos pelo Rio Amazonas.

Palavras-Chave: Sedimento, Rio Amazonas, Vazão, Sazonalidade.

Desenvolvimento de biofilmes ativos com bixina extraída do urucum (*Bixa orellana*)

Bolsista PROBIC: Matheus Mercês Ramos (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Irlon Maciel Ferreira

Com a necessidade de avançar sobre estudos das propriedades da biodiversidade amazônica, neste trabalho utilizamos o composto químico popularmente conhecido como bixina, um carotenoide majoritário presente na semente de urucum (*Bixa orellana*). Este composto foi isolado e caracterizado por métodos espectroscópicos (RMN, IV e UV-vis), e suas propriedades físicas, bem como o ponto de fusão. Após a caracterização espectroscópica da molécula, esta foi empregada no desenvolvimento de um biofilme em blenda com fibroína da seda e álcool polivinílico (PVA) em diferentes concentrações. A capacidade de liberação controlada do biofilme foi testada em tampão fosfato e a concentração de bixina na solução resultante foi averiguada através da medida da absorvância no espectrômetro de ultravioleta. O biofilme mostrou seletividade de liberação da molécula em meios neutro e levemente ácido.

Síntese de compostos farmacologicamente ativos via reação de Suzuki em água

Aluna PROVIC: Taynná da Cruz Pereira (UNIFAP)

Orientadora: Prof. Dr. Irlon Maciel Ferreira

O objetivo deste trabalho é a utilização de um catalizador de paládio de forma heterogênea para que possa ser reutilizado na reação de Suzuki utilizando água como solvente para diminuir a agressão ao meio ambiente, assim obtendo compostos farmacologicamente ativos. Primeiramente será extraído do casulo do bicho da seda (*Bombyx mori*) a fibroína para ser utilizada como suporte do catalizador de Pd da seguinte maneira: picotando 3,0 g do casulo do bicho da seda, em seguida transferindo para uma solução de 500 mL de Na₂CO₃ (2%) a 80 °C por 30 minutos em agitação mecânica. A fibroína que não dissolverá será recolhida por filtração à vácuo e lavada com 500 mL de água destilada. Depois será seca por 48 h em capela de exaustão, conforme referência descrita por (Ferreira et al., 2014). Obtido a fibra com PdCl₂, esta será utilizada na reação de Suzuki. Em um balão de fundo redondo será adicionado 0,5 mmol de 4-bromobenzaldeído, 1,3 eq. de ácido fenilborônico, 103,7 mg de K₂CO₃, a fibroína da seda contendo PdCl₂ e 5 mL de água:glicerol 1:1 como solvente. A reação será colocada em agitação mecânica por 3 h a temperatura ambiente. Em seguida os compostos orgânicos serão extraídos com acetato de etila (3x 15 mL) e a fase orgânica será seca com sulfato de sódio anidro e filtrada. Então a reação será analisada por cromatografia em camada delgada (CCD) e por ponto de fusão, comparando com a literatura. O excesso de solvente será evaporado para determinação do rendimento da reação.

Síntese e caracterização de nanopartículas de óxidos magnéticos diluídos

Bolsista PIBIC/CNPq: Francimário dos Passos Silva (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Nilson dos Santos Ferreira

Neste trabalho, estudou-se as propriedades estruturais de nanopartículas de BaTiO₃ dopados com lantânio La³⁺, obtidos via o método precursores poliméricos (método Pechini). A amostra foi submetida a análises térmicas DTA e TG, que mostraram um pico endotérmico com (onset) em 965 °C, indicando a formação da fase do BaTiO₃. A curva de DSC apresentou um pico endotérmico em 118 °C, atribuída a temperatura de Curie (T_c) para a transição de fase ferroelétrica-paraelétrica. Análises de difração de raios X (DRX) através do refinamento Rietveld, permitiram determinar o modelo estrutural da amostra, os parâmetros rede e posições atômicas. Com isto, a estrutura foi identificada como tetragonal, que é característica da fase ferroelétrica do BaTiO₃. E ainda foi possível determinar o tamanho médio dos cristalitos na ordem de 52 nm, obtido a parti da análise do perfil dos picos de Bragg. O estudo da desordem local da amostra foi realizado via a transformada de Fourier da função de espalhamento total, esta técnica é conhecida como função de distribuição por pares (PDF).

Fluxo de dióxido de carbono e a hidrodinâmica do canal norte do Rio Amazonas

Bolsista PROBICT: Gabriel da Silveira Picanço (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Diani Fernanda da Silva Less

O rio Amazonas, maior sistema fluvial do mundo, é responsável pela descarga de 20% da água doce nos oceanos e 25% das emissões de dióxido de carbono (CO₂) das águas continentais. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi obter e analisar o fluxo de dióxido de carbono (FCO₂) e a hidrodinâmica no Canal Norte, por onde escoam 30% da vazão da foz do rio Amazonas. Para isso, foram realizadas amostragens em março (enchente), maio (cheia), julho (cheia/vazante) e setembro (vazante) de 2016, em uma seção do Canal Norte do Rio Amazonas (S00°03'792" W51°03'200"). Utilizou-se um Perfilador Acústico de Efeito Doppler (ADP do inglês *Acoustic Doppler Profiler*) para determinar vazão, para a medição de FCO₂ e da pressão parcial de CO₂ na água (*p*CO₂) foram empregados uma câmara flutuante e um equilibrador, respectivamente, acoplados a um analisador de gás infravermelho (IRGA, modelo LiCor 820). O fluxo mais elevado (6,56 μmol CO₂ m⁻² s⁻¹) foi obtido em julho, caracterizado como final da estação chuvosa, com descarga hídrica de 67,844 m³ s⁻¹ em que se observou a maior concentração de CO₂ dissolvido na coluna d'água (3916 ppm). Em decorrência da influência de um forte El Niño na bacia Amazônica entre 2015 e 2016, houve um atraso no início do período chuvoso na região o que resultou em uma redução no aporte de carbono orgânico alóctone no mês de março, comprovado pelos menores valores de *p*CO₂ (1281 ppm) e FCO₂ (2,3 μmol CO₂ m⁻² s⁻¹) obtidos durante o trabalho. A partir dos resultados obtidos observou-se uma variabilidade sazonal dos parâmetros analisados, controlado pelo regime de chuvas da bacia e seus fatores influenciadores (El Niño, La Niña entre outros fenômenos climáticos) que determinam a concentração e evasão de CO₂ e hidrodinâmica da foz do rio Amazonas.

Palavras-Chave: balanço de carbono, descarga líquida e foz do Rio Amazonas.

Tópicos de medida e integração

Aluno PROVIC: Geovan da Luz (UNIFAP)

Orientador: Prof. Msc. Kelmem da Cruz Barroso

A pesquisa desenvolvida consistiu em estudar tópicos de análise real, análise funcional, medida e integração, a saber: sequência de números reais, noções topológicas, limites de funções, funções contínuas, sequências de funções, funções mensuráveis, medidas, integral, teorema da convergência dominada de Lebesgue, espaços de Banach e Hilbert e o lema de Brezis-Lieb e seus corolários.

**A análise harmônica no estudo das precipitações pluviiais no município de Macapá,
Amapá**

Bolsista PIBIC/CNPq: Helen Even Dias Maurício (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Welliam Chaves Monteiro da Silva

Um dos métodos mais eficientes para se analisar a distribuição da ocorrência de chuva no tempo é a análise harmônica, ou análise de Fourier. Dessa maneira, a fim de obter um modelo que possa representar o comportamento da precipitação pluvial média mensal do município de Macapá, Amapá, realizou-se uma análise harmônica a partir de uma série histórica com 48 anos (1968-2015) de dados de chuva, obtida por meio dos registros do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). Inicialmente, os dados foram ajustados a meses de 30 dias, por exigência do método. Posteriormente, foi determinada a decomposição das precipitações do município em suas componentes harmônicas anual, semestral, quadrimestral, trimestral, bimestral e mensal. Por intermédio da análise da variação total dos dados explicada por cada harmônica ou onda senoidal, foi possível definir o modelo, que representa a soma das harmônicas dominantes. Os resultados indicaram um modelo harmônico, constituído pelas ondas senoidais anual e semestral, que explica 91,2% da variação anual da chuva média de Macapá. A partir do modelo, identificou-se que a precipitação pluvial estimada atinge seus maiores valores nos meses de janeiro a junho, e seus menores valores nos meses de julho a dezembro, caracterizando tais períodos como chuvoso e seco, respectivamente. Por conseguinte, o modelo composto pela síntese das duas primeiras ondas senoidais (anual e semestral) estima a variação total dos dados de chuva média ao longo do ano na região com uma alta representatividade, o que permitirá a sua utilização como ferramenta para a previsão de anos com maior ou menor precipitação pluviométrica.

Palavras-Chave: Chuva, série de Fourier, modelo matemático.

Estimativa da evapotranspiração de referência e ajuste às funções de distribuição de probabilidade normal, log-normal, beta e gama para o Município de Macapá-AP

Bolsista PIBIC/CNPq: Jefferson Bezerra Bezerra (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Welliam Chaves Monteiro da Silva

A Evapotranspiração de Referência (ET_o) é uma variável aleatória e pode ser estudada por meio do ajuste à Funções de Densidade de Probabilidade (FDP). Vários trabalhos utilizam principalmente as funções Normal, Lognormal, Gama Incompleta e Beta a fim de melhor estimar os valores prováveis de ET_o a um certo nível de probabilidade. Assim, este trabalho teve como objetivo estimar os parâmetros das FDP's ajustadas a dados de ET_o estimados. No estudo utilizaram-se dados meteorológicos (temperatura média do ar, radiação solar, umidade relativa e velocidade do vento) pertencentes ao Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) compreendendo um período de 30 anos (1986 – 2015). Utilizou-se dados diários estimados de ET_o a partir de Penman-Monteith (FAO 56) e estimou-se os parâmetros de 6 classes de frequência. Com os valores dos parâmetros estimados realizou-se o teste de aderência estatística Kolmogorov-Smirnov ao nível de significância de 1% para verificar se os valores estimados eram condizentes com os valores observados. Entretanto, apenas a distribuição Gama Incompleta não apresentou desajuste ao teste, e por esse motivo, foi utilizada para estimativa dos níveis de probabilidade. A probabilidade foi classificada em 19 níveis, separados regularmente em intervalos de 5% (5%, 10%, ..., 95%). Com os resultados obtidos observou-se que os maiores valores para o parâmetro alfa da distribuição Gama Incompleta ocorrem no segundo semestre do ano (julho-dezembro), período de estiagem para Macapá, enquanto o parâmetro beta não apresentou padrão definido. Os resultados encontrados poderão ser utilizados para realizar o planejamento de atividades que necessitem de probabilidade confiáveis para ET_o, tais como: atividades agrícolas, planejamento urbano e gestão dos recursos hídricos. As atividades agrícolas geralmente adotam o nível de probabilidade de 75% para planejamento de irrigação, desta forma, os resultados poderão ser utilizados para fortalecer a agricultura não irrigada e subsidiarão estudos de projeto de irrigação no estado do Amapá.

Palavras-Chave: Distribuições de probabilidade, Probabilidade, Evapotranspiração de Referência.

Modelagem da evaporação e estimativa da pegada hídrica com o uso do software Vensim

Bolsista PIBIC/CNPq: Osvaldo Brigido Corrêa Neto (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Welliam Chaves Monteiro da Silva

A evaporação é um importante processo do ciclo hidrológico e sua quantificação é fundamental para diversos projetos e ações de planejamento e gestão dos recursos hídricos. O objetivo do presente trabalho foi estimar a evaporação e a pegada hídrica do reservatório da Usina Hidroelétrica de Tucuruí-PA com o uso do modelo de simulação VENSIM. Foram utilizados dados meteorológicos diários obtidos da estação meteorológica de Tucuruí (3,76° S; 49,66° W; Altitude: 40.00 m), fornecidos pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) e dados de geração mensal de energia elétrica, fornecidos pelas empresas Eletronorte para o período de estudo de 10 anos (2004 a 2014). A estimativa da evaporação foi realizada através do método matemático de Penman (1948) utilizando o software de simulação VENSIM. O cálculo da PH da UHE foi realizado pela divisão do volume evaporação total estimada pelos métodos pelos totais de energia elétrica produzida pela UHE. A evaporação estimada por Penman, durante os anos de estudo, apresentou variação de 2 mm.dia-1 a 7 mm.dia-1. Em relação a distribuição da evaporação durante o ano, a metodologia adotada apresentou as taxas mínimas estimadas para os meses de fevereiro a abril (quando foram observados valores menores de temperatura e radiação solar). As taxas máximas de evaporação obtidas para os meses de julho a dezembro (caracterizados por maiores temperaturas do ar e radiação solar). Obteve-se uma PH de 44,05 m³.GJ-1 para a UHE de Tucuruí para o período de estudo (2001 a 2015). Estando a mesma, acima da média global, porém por estar em um país tropical como o Brasil, está a baixo da média nacional. A pegada hídrica mostrou-se ser um indicador capaz de identificar o impacto do rendimento real das usinas na eficiência do uso dos recursos hídricos para geração de energia elétrica por hidrelétricas e uma ferramenta na gestão dos recursos hídricos.

Palavras-Chave: Pegada Hídrica, Evaporação, Hidroeletricidade, VENSIM.

Redução de aldeídos por resíduo de *Theobroma grandiflorum* (cupuaçu)

Bolsista PROBIC: Hellen Alves Loureiro (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Alex de Nazaré de Oliveira

A utilização de biocatalizadores é uma alternativa aos processos químicos utilizados pela indústria que em alguns casos demandam altos custos e prejuízos a natureza. Desta forma a biocatálise tem grande potencial para substituir tais processos citados acima, pois além de demonstrar vantagens com relação a custo, oferece benefícios com relação aos danos ambientais. Neste trabalho propomos a redução de aldeídos usando enzimas encontradas no caroço (sem a poupa) do cupuaçu. Os resultados do experimento foram analisados por meio de cromatografia em camada delgada a cada 48h e após a purificação os produtos foram caracterizados. A pesquisa continua em andamento, mais já obtemos resultados positivos e que demonstram que nossa pesquisa é promissora. Pois além de mostrar que tal processo químico é possível utilizando biocatalizadores, o mesmo é pioneiro na utilização do caroço do cupuaçu para tal fim.

Um estudo sobre equações diferenciais parciais do tipo “principal”

Bolsista PIBIC/CNPq: Mauro Sergio Silva dos Anjos (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Gilberlandio Jesus Dias

No decorrer do período de 01/08/2016 a 01/08/2017, foi feito um estudo minucioso de todos os assuntos proposto no projeto de pesquisa, sob o comportamento do professor orientador, com o objetivo de:

- ☐ Desperta o interesse em estudar assuntos que envolvem o tema central do projeto, tanto quanto muitos outros novos;
- ☐ Obter experiência científica através do convívio com o professor orientador;
- ☐ Aprender a fazer levantamento/ pesquisa bibliográfica;
- ☐ Preencher as lacunas na sua formação, preparando-o melhor para cursar a pós-graduação;
- ☐ Preparar um profissional mais qualificado inclusive com suporte computacional e também com um pouco de aprimoramento no seu conhecimento de uma língua estrangeira(inglês).

Papéis mistos de fibras curtas recicladas com fibras longas de açaí modificadas e não-modificadas

Bolsista PROBIC: Rafael Lucas Figueiredo de Souza (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Lina Bufalino

O uso do papel convencional produz resíduos que constantemente são dispostos de forma inadequada no ambiente. É necessário criar técnicas para reutilizar esses resíduos em papéis reciclados, sendo uma alternativa vantajosa e é considerada sustentável e economicamente viável. Entretanto, o papel reciclado possui qualidade inferior ao papel convencional, podendo ter suas propriedades mecânicas melhoradas por fibras longas. Com isso, o objetivo deste trabalho foi desenvolver papéis mistos de papéis reciclados de fibras curtas com fibras longas provenientes do resíduo do processamento do açaí. Foram coletados os resíduos de açaí de 5 bateadeiras diferentes em Macapá, Amapá, Brasil. Foi realizado o tratamento alcalino das fibras e o processo de reciclagem dos papéis seguiu a metodologia proposta por Wattanakornsiri et al. (2011), a análise morfológica das fibras foi realizada por um microscópio eletrônico de varredura. As micrografias de MEV evidenciaram a desobstrução parcial das pontoações das fibras, dando um aspecto poroso sem alterar tanto sua densidade. As fibras possuem menor densidade em relação ao papel reciclado, logo, quanto maior o teor de fibras menor será a densidade do papel. Os papéis produzidos com as fibras de açaí apresentaram menor densidade em relação ao papel convencional. As proporções de 80% papel reciclado e 20% de fibras tratadas e não-tratadas apresentaram melhor aderência e homogeneidade ao papel reciclado. É necessário mais estudos sobre as proporções da fibra longa de açaí para a produção de papéis mistos, assim como estudos sobre a dispersão da fibra em meio de suspensão aquosa para a formação de folhas mais homogêneas.

Palavras-Chave: Papel reciclado, Resíduo, Homogeneidade.

Obtenção de fibras do açaí branqueadas e com alta cristalinidade

Bolsista PIBIC/CNPq: Raquel Rocha de Freitas (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Lina Bufalino

O açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) é um fruto proveniente de uma palmeira nativa da Amazônia. Seu processamento gera um resíduo que contém fibras lignocelulósicas, que podem ser modificadas para o posterior desenvolvimento de novos biomateriais. Portanto, os objetivos desse trabalho foram: 1) Determinar o número máximo de tratamentos alcalinos a que as fibras devem ser submetidas para remoção máxima de componentes lignocelulósicos sem degradação da cristalinidade da celulose; 2) Determinar a melhor temperatura de branqueamento para as fibras pré-tratadas em condições alcalinas. A coleta foi realizada em 5 diferentes batedeiras em Macapá, Amapá. Os resíduos foram lavados e as fibras foram removidas manualmente. Para tratamento alcalino quatro amostras de fibras com 10g foram saturadas por 24 e submetidas a tratamentos uma, duas, três e quatro vezes. Cada amostra foi adicionada em solução de NaOH a 5%. Sob temperatura de 80°C. Uma porção das fibras de açaí não tratada foi utilizada como parâmetro de comparação. As fibras foram submetidas a análise cristalográfica e morfológica por microscopia eletrônica de varredura. Os diâmetros das fibras foram medidos com o software *ImageJ*. Para se obter fibras de açaí com menor diâmetro, remoção mais efetiva de componentes não-celulósicos e desobstrução da parede celular, o número de vezes ideal que tratamentos alcalinos sequenciais devem ser realizados é quatro. Entretanto, o comprimento das fibras decresce drasticamente para essa condição, efeito indesejável para algumas aplicações tecnológicas. Para o branqueamento a sequência de tratamentos alcalinos utilizada foi de até 3x. O branqueamento foi realizado sob agitação mecânica, por 2h, em uma solução de H₂O₂ 24% e NaOH 4% nas temperaturas de 40°C, 60°C e 80°C. Observou-se que com o aumento das temperatura o aspecto visual das fibras muda.

Palavras-Chave: Aplicações tecnológicas, fibras lignocelulósicas, biomateriais, tratamentos alcalinos.

Aplicação do resíduo do beneficiamento do açaí (as fibras) como reforço em tijolos de solo cimento

Bolsista PROBICT: Yasmim Camila Oliveira Malcher (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Felipe Fernando da Costa Tavares

Este trabalho teve como principal objetivo o reaproveitamento das fibras que recobrem as sementes do açaí, buscando preparar uma composição de tijolo ecológico de solo cimento capaz de absorver tal resíduo em sua composição mássica e assim, reduzir impactos ambientais, além de propor um novo produto ao mercado da construção civil. As fibras foram previamente tratadas com solução alcalina de cimento a 10%, tentando-se remover extratos vegetais facilmente degradáveis, diminuir a propagação de fungos e criar uma interface mais compatível entre fibra e cimento. Foram moldados tijolos com variações percentuais de fibras em relação à massa total de solo, nas composições de: 0% (controle), 5% e 10%. As variações foram avaliadas pelo ensaio físico-químico de adsorção de água e pelo ensaio mecânico de resistência a compressão. A adsorção variou proporcionalmente ao aumento do teor de fibra, mostrando que a presença de poros na superfície das mesmas, paralela a característica naturalmente hidrofílica das mesmas, favoreceram a adsorção de água. Os resultados da resistência a compressão exibiu incoerência. A composição 5% (última conformada) apresentou menor resistência que as demais, sugerindo que cimento para esta composição, tenha reagido com a umidade ambiente e perdido alguma hidraulicidade. Por fim, a composição 10% apresentou resistência no limiar dos padrões exigidos por norma, o que faz sugerir testes com frações maiores de cimento, nos traços 1:10 e 1:8.

Palavras-Chave: solo-cimento, fibras, açaí, tijolo.

Dinâmica de populações atômicas em condensados de Bose Einstein

Bolsista PROBICT: Yung Xin da Silva Lin (UEAP)

Orientador: Prof. Dr. Reginaldo de Jesus Costa Farias

Apresenta-se o estudo da dinâmica de populações de um sistema bosônico, em particular de um condensado de Bose-Einstein depositado num potencial de poço duplo. Partindo do operador hamiltoniano que descreve o modelo estendido de Bose-Hubbard, no qual são consideradas colisões cruzadas para além das colisões entre espécies que se encontram no mesmo sítio e do termo de tunelamento (*hopping*), simula-se a dinâmica das populações atômicas do condensado. Em seguida, introduz-se um termo modulante com a finalidade de provocar diferenças de populações descrito por meio de um pulso externo. A análise numérica é embasada na aproximação fornecida pela equação de Gross-Pitaevskii. Realiza-se a comparação entre as duas situações utilizando-se da análise das simulações numéricas confrontando-se os resultados obtidos para o auto-aprisionamento bem como para as oscilações de populações atômicas por meio de variações do termo de auto-colisão e da intensidade do parâmetro externo. Considera-se a possibilidade de se utilizar as diferentes configurações de poços de potenciais para a codificação de informação. Observa-se ainda que uma possível extensão para um potencial de redes ópticas revela as fases isolante de Mott e superfluida, análogas àquelas exibidas no potencial de poço duplo.

Palavras-Chave: condensados de Bose-Einstein, equação de Gross Pitaevskii, potencial de poço duplo

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS

**Uma abordagem etnográfica das políticas migratórias na região fronteira
amapaense (Guiana Francesa-Brasil)**

Aluna PROVIC: Layza Ariane Alves Bandeira (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Joseph Handerson

Esta investigação teve por objetivo analisar as políticas migratórias na região fronteira franco-amapaense, bem como os impactos dessas políticas no mundo social dos migrantes residentes no Estado. Os resultados parciais da pesquisa etnográfica desenvolvida no Oiapoque, Santana e Macapá, evidenciam que: a) Há uma ausência de políticas humanitárias no âmbito Estadual e Municipal em prol dos migrantes e refugiados; b) a sociedade civil (igrejas protestantes e católicas) desenvolve ações e projetos sociais para realizar missões religiosas voltadas para crianças migrantes e em situação de refúgio, além de adolescentes, idosos na mesma situação; c) há casas culturais como a Casa Fora do Eixo que desenvolve projetos sociais e culturais, trabalhando com plataformas para acolher migrantes, através do “hospedagem cultura”; e d) o Porto de Santana assim como o porto de Oiapoque se configuram como locais de passagem e de fixação de migrantes.

Mapeamento dos conflitos intra e interestatais no Platô das Guianas: abordagem multidimensional sobre Segurança Internacional

Bolsista PIBIC/CNPq: Ana Caroline da Silva Gonçalves (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Paulo Gustavo Pellegrino Correa

O trabalho mapeou e categorizou os conflitos intra e interestatais na Região das Guianas a partir de uma abordagem multidimensional de segurança. Esta região é composta por cinco países, Brasil, Guiana Francesa, República Cooperativa da Guiana, Suriname e Venezuela. A dinâmica de segurança destes países é complexa e envolve diversos níveis de análise, atores e itens de conflito. A metodologia de análise de conflito desenvolvido pelo Heidelberg de Pesquisa Internacional de Conflitos (HIK) foi utilizado como aporte metodológico. Esta metodologia permitiu identificar diversos atores de conflitos e itens de conflitos. Foram identificados diversos focos de conflito de natureza interna e externas, como disputas fronteiriças, confrontos entre governos e grupos não estatais e crises violentas em regiões de fronteira.

Memorando de entendimento na Universidade Federal do Amapá: análise jurídica e a extensão de seus efeitos obrigacionais

Aluno PROVIC: Jorge Filipe Souza Borges (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Paulo Gustavo Pellegrino Correa

Esta pesquisa buscou investigar a natureza jurídica dos memorandos de entendimento no âmbito da Universidade Federal do Amapá, objetivando-se relacionar com os preceitos do Direito Civil, especialmente no tocante ao Direito das Obrigações, tentando verificar a força vinculante dos memorandos de entendimento e o alcance e o sentido das obrigações contidas nos referidos acordos. O método adotado neste trabalho foi o hipotético-dedutivo, tendo como técnica de pesquisa a bibliográfica e a documental. Trata-se de um instrumento amplamente difundido no âmbito da Administração Pública e que reúne características próprias como ser um ato político e jurídico, de repercussão internacional, diverso do memorando de entendimento firmado entre Estado-Nações, objeto de estudo do Direito Internacional Público. Ao final do trabalho chegou-se a conclusão de que a natureza jurídica do memorando de entendimento no âmbito da Universidade Federal do Amapá consiste em ato político-administrativo, de natureza predominantemente pública, incidente a Teoria Geral do Direito das Obrigações e o Direito Administrativo.

Educação na política externa brasileira: recepção de estudantes estrangeiros no Brasil através do PEC-G1

Aluna PROVIC: Raissa Lorena Malcher Sena (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Paulo Gustavo Pellegrino Correa

A fim de analisar a relação existente entre o Programa de Estudantes-Convênio de Graduação e a Política Externa Brasileira (PEB), a presente pesquisa considerou importante, em um primeiro momento, investigar sobre o histórico da internacionalização da educação superior no Brasil. Buscamos expor, na sequência, de que maneira a Cooperação Universitária para o Desenvolvimento se configura, e a atuação brasileira nesse contexto. Características da Política Externa Brasileira foram apontadas, e ganham destaque, nessa seção, a estratégia de Cooperação Sul-Sul; o conceito de Diplomacia Educacional; e instrumentos não tradicionais de inserção internacional, como a educação e a cultura. É nesse momento, ainda, que a pesquisa se utiliza do conceito de *Soft Power* (“poder brando”). Finalmente, o trabalho volta sua atenção para o histórico e a dinâmica de funcionamento do PEC-G para, então, ponderar acerca dos limites e possibilidades do Brasil no que concerne a inserção na esfera internacional através desse programa.

Islamic State of Iraq and Syria

Aluno PROVIC: Carlos Vitor Uchôa de Souza (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Marcos Vinicius de Freitas Reis

Esta pesquisa apresenta uma análise de caso sobre a organização sunita *Islamic State of Iraq and Syria*, com foco na sua atuação fora das fronteiras de seus territórios e na sua finalidade ideológica de formação: a criação de um califado mundial e islâmico. Faremos uma análise pós-colonialista através de revisão bibliográfica e análise de discursos, partindo do pressuposto de que o fenômeno do terrorismo ultraconservador islâmico é um efeito do modelo de sistema internacional criado/surgido no pós-guerra fria. Sustentamos a tese de que este grupo é uma organização terrorista em atividade na atualidade e ilustraremos isto dividindo a pesquisa em dois capítulos. O primeiro traz uma discussão conceitual a cerca do conceito de terrorismo e sobre a verdadeira natureza da religião islâmica. Esta fase da pesquisa se torna imperativo, pois existe uma concepção comum estabelecida de que essa é uma religião de terrorista, e, para os fins acadêmicos de nossa análise, precisamos desconstruir essa concepção preconceituosa. O segundo capítulo demonstra, através da análise de pronunciamentos oficiais, documentos e atentados executados por esta organização, o porquê de a classificarmos como uma organização terrorista, além de explanar sobre a estrutura política e social sob a qual vem sendo formada, sua legitimidade no sistema internacional e seu modo de ação no ambiente internacional

Religião e periferia: uma abordagem sobre as redes de socialidades estabelecidas através do Sagrado entre os jovens na Igreja Assembleia Deus Getsêmani no Bairro Perpetuo Socorro na cidade de Macapá

Bolsista PROBIC: Cleiton de Jesus Rocha (UNIFAP)
Orientador: Prof. Dr. Marcos Vinicius de Freitas Reis

O trabalho tem como objetivo analisar como a Igreja Assembleia de Deus – A Pioneira/ Congregação Getsêmani, no Bairro Perpetuo Socorro, elaboram meios e “estratégias” para cooptação de jovens a religiosidade pentecostal, assim como, tentar descrever como os jovens que fazem parte da igreja pensam a si mesmo no campo evangélico. A problemática da pesquisa é: Qual o motivo dos jovens aderirem à religiosidade pentecostal? Quais são as estratégias que a Igreja Assembleia Deus- Getsêmani utiliza-se para cooptação de fieis a sua religiosidade? E o que os incentiva a continuidade ao movimento pentecostal? Nesse sentido, utilizo-me como metodologia a descrição etnográfica e observação participante como recurso para coleta dos dados, assim como, as entrevistas semiestruturadas. Como base de referencial teórico trabalho com a definição conceitual de “juventude(s)” da Regina Novaes que concebe a juventude enquanto uma invenção e construção Sócio-Histórica que está em constante negociação, e, sobre o pentecostalismo parto da perspectiva do Ronaldo Almeida que pensa o pentecostalismo (s) enquanto um processo que está em expansão de sua cosmologia, de seus significados e flexibilidade das suas fronteiras, assim o pentecostalismo conseguiu tornar-se dinâmico e heterogêneo. Em resultados preliminares, é possível perceber como as suas redes de relações e sua “identidade” religiosa é produzida, do qual são identificáveis redes de relações familiares pentecostais estabelecidas na igreja e no bairro que dialogam entre si, desta forma o “espaço religioso” e o “espaço familiar” acabam por confundir-se, sendo que muito desses jovens tem alguma ligação de parentesco, articulada endogenamente dentro de um conjunto de trocas materiais- emotivas e substanciadas no estabelecimento de uma rede de proteção com o objetivo de aproximá-los as propostas das instituições pentecostais.

Palavras-chave: Juventude. Pentecostalismo. Socialidade. Redes.

Estudo sobre o Cemitério Israelita de Macapá

Aluno PROVIC: Fernando Rodrigo Nascimento dos Santos (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Marcos Vinicius de Freitas Reis

Neste trabalho irei analisar os motivos que levaram à nossa cidade ter um cemitério israelita, sendo que a presença dos mesmo em Macapá não é de número significativo. Desta maneira analisarei a vinda deles para a Amazônia, com o intuito de esclarecer sobre os motivos da imigração dos mesmos para o Brasil. E a curiosidade de saber sobre a relação do judeu com o cemitério que me deu uma grande motivação para dar partida neste trabalho, pois antes achava não haver distinção de cemitérios nas diferentes religiões. Também pretendo esclarecer o por que os judeus serem enterrados de forma separada. Para dar fundamento ao trabalho fiz um levantamento bibliográfico de alguns artigos de autores que discutem sobre a vinda do Judeus para a Amazônia, a relação do Judeu com a Religião, a política de povoamento do Amapá no início do séculos XX, e a forma de laicidade vigente no Brasil, de autores como Marta F. Topel, Henrique Veltman, Sidney Lobato e Ari Pedro Oro. Contudo, espero com este trabalho mostrar que o conceito de cemitério é bem mais complexo do que muitos imaginam, permitir uma reflexão sobre a relação de Estado e Religião no Amapá, além de dar mais visibilidade para comunidade judaica presente que contribuíram na formação da nossa sociedade.

Política e Religião: Atuação das Igrejas Cristãs no Estado do Amapá (1943-2015)

Aluno PROVIC: Ricardo Teixeira da Silva (UNIFAP)
Orientador: Prof. Dr. Marcos Vinicius de Freitas Reis

O presente trabalho é fruto do processo de construção do trabalho final de Iniciação Científica – PROVIC, da Universidade Federal do Amapá – UNIFAP. O presente escrito visa identificar, bem como traçar relações, com base nas possíveis diferenças entre as duas emissoras católicas do Estado do Amapá, localizadas na capital, Macapá. Os anos 2000 marcam importante período na diversificação do fenômeno religiosomidiático. Foi no final dos anos de 1990 que a Igreja Católica se mostrou com nova postura, no âmbito midiático, através dos “padres cantores” e de novas práticas em suas transmissões tanto televisiva quanto *on-line*. A partir de material bibliográfico pertinente, elaborou-se também análises de conteúdo da programação, bem como apoio em pesquisa documental. A partir disso, refletiremos sobre o porquê da necessidade de duas emissoras para a Diocese de Macapá, suas implicações no cenário religioso-político, bem como as diferenças existentes entre elas. Nesse sentido, resalta-se que, a mídia televisiva, como explica Pierre Bourdieu, “tem uma espécie de monopólio de fato sobre a formação das cabeças de uma parcela muito importante da população”.

Relações fronteiriças do Brasil na América do Sul: fluxos e barreiras a partir das pontes binacionais

Aluna PROVIC: Sabrina Rodrigues de Almeida (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Gutemberg de Vilhena Silva

Esta pesquisa teve como objetivo analisar de forma comparativa os fluxos de bens e pessoas que ocorre nas pontes binacionais que o Brasil possui com aqueles países com que faz fronteira, sendo elas atualmente nove: Brasiléia (AC) e Cobija (BO); Oiapoque (AP) e Saint Georges (GF); Bela Vista (MS) e Bella Vista (PY); Foz do Iguaçu (PR) e Ciudad del Este (PY); Quaraí (RS) e Artigas (UY); Uruguaiana (RS) e Paso de los Libres (AR); São Borja (RS) e Santo Tomé (AR); Jaguarão (RS) e Rio Branco (UY); e Bonfim (RR) e Lethem (GU). Para isso, recorreremos a pesquisas no âmbito bibliográfico, documental e estatístico. Após a análise do aporte teórico e dos dados encontrados, concluímos que a ponte binacional entre Guiana e Amapá se destaca na temática por conta de dificuldades técnicas e normativas que possui, porém apensar de as outras pontes não possuírem essas mesmas dificuldades, encontram uma certa barreira para seus fluxos e precisam também ser repensadas dentro do âmbito da política territorial para maximizar seu potencial auxiliando o desenvolvimento econômico e social dos países dos quais fazem parte.

O modus operandi do fluxo migratório haitiano para a Guiana Francesa no século XXI

Bolsista PIBIC/CNPq: Ítalo Allan Maia Gouvêa (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Eliane Superti

O presente trabalho de pesquisa versa sobre a imigração internacional haitiana em direção ao departamento ultramarino francês da Guiana Francesa, mais especificamente, objetiva a descrição e análise das redes e rotas utilizadas por esses imigrantes. Nesse sentido, concentraremos maior atenção na identificação dos principais motivos que levam imigrantes haitianos até esse departamento, apontando quais instituições e atores estão envolvidos nas redes constituídas por esse fluxo migratório, assim como, descrevendo as rotas percorridas por esses imigrantes até sua chegada ao destino final. Por fim, serão elencados alguns indícios de integração da comunidade haitiana na sociedade guianense.

Amazônia e as mudanças climáticas: uma análise do atual cenário internacional

Bolsista PIBIC/CNPq: Thayná Magalhães da Silva (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Jodival Mauricio da costa

O presente trabalho tem como objetivo analisar e expor a posição brasileira em relação a Amazônia nas mais importantes convenções ambientais mundiais de mudanças climáticas. Mediante a complexidade do cenário internacional e a crescente importância de se ter uma agenda ambiental, cabe analisar a discussão de políticas de mudanças climáticas entre os países e suas controvérsias.

Palavras-chave: Amazônia; Brasil; mudanças climáticas; ONU.

Tecnologias de jornalismo hiperlocal na construção da cidadania

Bolsista PIBIT/CNPq: Alena Paula Correa Tavares (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Walter Teixeira Lima Junior

O Projeto intitulado “Tecnologias do Jornalismo Hiperlocal na Construção da Cidadania” participou no ano de 2016 do edital 018/2016 vinculado ao Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia (NITT) da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP) e busca por meio da tecnologia conectar cidadãos em torno de um único objetivo consolidando um novo modelo jornalístico. Então voltado à duas áreas principais, o jornalismo e a tecnologia, visando construir um aplicativo que permita aos habitantes de um determinado local participarem ativamente do processo de construção da cidadania. De autoria do docente Walter Teixeira Lima Junior, o projeto integrava uma série de pesquisas realizadas ao longo da carreira do docente, enquanto ainda ministrava aulas na Universidade Metodista de São Paulo e foi recortado destas pesquisas para compor novas pesquisas que pudessem sair da teoria e adentrar a prática. Sendo voltado para duas áreas, compreende estudos que vão além do jornalismo, necessitando do conhecimento da área da tecnologia, portanto vindo através das contribuições dos colaboradores, em relação ao jornalismo Hiperlocal o docente Walter Lima vem ensinando aos colaboradores como melhor utilizá-lo para o andamento do projeto. Deste modo é executado pelo docente Walter Lima e um bolsista, além de voluntariamente receber colaboração dos estudantes de jornalismo Christopher Santista e Delano Borges que auxiliam nas atividades jornalísticas do projeto. Para à área da tecnologia recebe o auxílio do docente Marco Leal do curso de Ciências da Computação da UNIFAP e do acadêmico do curso Anderson Guerra, ambos auxiliaram na realização do Hackathon que permitiu a entrada de mais dois colaboradores na equipe, Altemir Almeida e Felipe Rangel, graduandos do curso de Sistemas de Informação. O projeto não possui financiamento, portanto todos os colaboradores, exceto o bolsista, exerceram suas atividades de modo voluntário. Então para levar o projeto para o bairro Novo Horizonte, o local escolhido, contamos com o apoio de dois líderes do local, que nos auxiliaram na obtenção de dados relevantes, sendo Jessica Janielly, responsável pela rádio comunitária do bairro e o professor Lobão Sousa, responsável por um jornal e rádio de uma escola pública.

A condição humana: das categorias a liberdade na perspectiva de Hannah Arendt

Bolsista PIBIC/CNPq: Ana Karine Silva (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Dilnéia Rochana Tavares do Couto

Quando tomamos como proposta analisar a sociedade é notória a existência da singularidade em relação às pessoas e o quanto ainda existem demandas que fazem parte do âmbito privado quando na verdade são públicas. Arendt defende a ideia que os homens são singulares/plurais e, por isso, as demandas que sustentam e hoje são vistas como privadas só passarão a ser assumidas como públicas no momento em que forem expostas no espaço público. Isto é, no campo da ação e por esse espaço ser por excelência o campo da manifestação dos “EUS”, do singular, é que faz desta o espaço da liberdade. Seguindo os passos de Arendt, se faz necessário o entendimento dos principais conceitos da ideia de *vida activa* que estão presentes na obra “A Condição Humana”. Fazendo uma abordagem objetiva das três atividades que compõem a vida activa identifica-se que o Trabalho é a própria vida do homem no seu processo natural, é a atividade mais imediata vinculada à vida. Em contraposição à obra, pois nela o que é produzido não tem um fim imediato, essa produção pode até mesmo durar mais tempo do que a vida de quem o produziu, essas são atividades do privado. Por sua vez, a ação é a única atividade que exige do homem a presença de outros para que possa existir, logo compreende-se que a ação é a relação entre homens. Isto é, a atividade da verdadeira política. Diferentemente da concepção de Arendt, o que as sociedades moderna e contemporânea esperam dos indivíduos é um comportamento padrão aqui não existe a necessidade de desvelamento, revelação do sujeito. No entanto Arendt acredita que a destruição da fronteira entre o público e o privado descaracteriza o espaço público como o espaço da política, logo como espaço da liberdade.

Palavras-Chave: Condição humana, Vida activa, Ação, Liberdade.

A ética ambiental, suas bases filosóficas

Bolsista PIBIC/CNPq: Ediane Marinho Ferreira (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Dilnéia Rochana Tavares do Couto

O presente estudo apresenta uma revisão bibliográfica das bases filosóficas da ética ambiental em três perspectivas: a primeira delas possui uma perspectiva do cuidado e da compaixão, baseada na relação de reciprocidade entre os seres, apresentada por Leonardo Boff; a segunda está alicerçada em valores do respeito mútuo e na relação de simbiose, apresentada por Michele Serres; a terceira possui caráter universal e se sustenta na responsabilidade empregada nas ações humanas e na consumação da ética no mais além, nas sociedades atuais e nas que ainda estão por vir, apresentada por Hans Jonas. Trata-se de um trabalho que se sustentou metodologicamente no âmbito das éticas aplicadas e, por isso, buscamos nas teorias supracitadas identificar as incoerências contidas na conduta humana ante o meio ambiente, bem como fazer um levantamento de categorias, princípios e valores que possam servir de alicerce para pensar na possibilidade de engendrar um princípio de responsabilidade baseado no cuidado e no respeito. Todavia, optamos por buscar uma conduta ligada à responsabilidade para além do período em que vivemos, com a preocupação de manter a qualidade de vida das futuras gerações, baseando-nos em preceitos filosóficos basilares da ecoética, visando também o emprego de uma consonância entre a relação homem-natureza, uma ética com tendências a reciprocidade e responsabilidade autônoma e contemplativa com o cosmos e tomando os devidos cuidados para que a tecnologia não ultrapasse as questões de caráter essencial da vida dos indivíduos. Com isso, entre os resultados, apresentamos vários levantamentos a partir dos quais tornou-se possível a criação de um horizonte de atuação no âmbito da ecoética que será viabilizado pelo estudo das bases filosóficas da ética ambiental apresentadas em nosso estudo.

Palavras-Chave: Ética ambiental; bases filosóficas; princípio de responsabilidade.

Receita pública oriunda de minérios e direitos fundamentais: uma análise sobre a qualidade da legislação como instrumento para garantir financiamento de direitos fundamentais e justiça intergeracional em Pedra Branca do Amapari

Bolsista PROBIC: Anna Beatriz Gonçalves de Paiva (UNIFAP)

Orientador: Prof. Esp. Iaci Pelaes dos Reis

A exploração de recursos naturais sempre foi temática presente dentre as principais constituições do país, sofrendo modificações a depender da conjuntura política, econômica e social de cada época. Todas essas alterações refletiram na Constituição vigente, ao qual trouxe um caráter mais democrático para a utilização dos recursos naturais, prevendo espécie de Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – CFEM devidas aos estados e municípios diretamente ligados a exploração. Nesta seara, o município de pedra branca do Amapari, desde a sua formação, esteve vinculado a exploração do minério de ouro em seu território, de modo que aferiu, no período de 2005 até o ano vigente, receitas provenientes desta exploração. Contudo, em contrapartida a numerosa quantia percebida estava à péssima infraestrutura ofertada à população, bem como a ineficiente garantia de direitos fundamentais como saúde e educação, bem como a promoção de justiça intergeracional.

Por dentro do Poder Legislativo amapaense: um estudo sobre a pauta legislativa nos últimos dez anos (2005-2015)

Bolsista PROBIC: Anny Caroline Ribeiro Arouxa (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Linara Oeiras Assunção

O centro da pesquisa é o Poder legislativo estadual amapaense, investigando qual tem sido a sua pauta legislativa entre os anos de 2005 à 2015. Identificou-se quais as temáticas que foram mais sendo trabalhadas nesse período nas seguintes categorias: Interesse Público; Interesse Privado; Auxílio, gratificação, pensão e outros tipos de benefícios; Rotina Administrativa; Criação ou Implementação de Políticas ou Programas e; Outros. Para isso, o meio utilizado para realizar esse levantamento foi o portal da assembleia legislativa. Conseguimos apontar que: a) o site possui termos muito técnicos que dificultam a compreensão; b) possuem ferramentas de busca inutilizáveis c) nem todos os projetos de leis, sejam os aprovados ou arquivado ou com outro status, possuem disponíveis os relatórios das comissões d) as informações encontradas são limitadas e com poucas definições não aproximando o leitor/ cidadão ao entendimento do que se objetiva com tal projeto e) falta de atualização do site, entre outros.

O empoderamento feminino diante da legislação brasileira: um apanhado sobre a evolução da conquista dos direitos civis e políticos das mulheres

Aluna PROVIC: Flávia Calado Pereira (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Linara Oeiras Assunção

A diferença entre os gêneros nos setores de representação política ainda é discrepante. De acordo com uma pesquisa disponibilizada pelo Portal Brasil, realizada pela União Interparlamentar, o Brasil ocupa a 110ª posição num ranking que avalia a penetração política por gêneros em 146 países. O estado do Amapá possui uma significativa representatividade feminina na política, mas ainda assim, não é paritária. Dos 27 cargos eletivos no estado, 09 são ocupados por mulheres. Ainda que a participação feminina ainda não corresponda ao ideal, a sua presença nos espaços públicos e de tomadas de decisão interfere na construção de leis que voltadas para as mulheres. Assim, este trabalho busca observar o empoderamento das lutas feministas e a mudança de paradigmas sociais que ocorreram através da legislação local, tanto estadual, quanto municipal, a partir da década de 80. Para isso, fora feito um levantamento das principais leis, a partir dos anos 80, sobre a conquista dos direitos civis e políticos para as mulheres, classificando-as em grupos de temáticas, e observando como estas leis ajudam no empoderamento feminino. A pesquisa se resumiu às leis ordinária aprovadas na Assembleia Legislativa do Estado do Amapá e na Câmara Municipal de Vereadores de Macapá, através de pesquisas no site das casas legislativas e *in loco*. No Estado o aumento da presença de mulheres motivou a criação de leis que versam sobre direito e garantias para mulheres, ao passo que no Município a pesquisa se tornou inviável, uma vez que não há um arquivo organizado das leis promulgadas.

A informação translúcida: mecanismos de burla à Lei de Acesso à Informação no sistema de controle externo do Estado do Amapá

Aluno PROVIC: José Paulo Guedes Brito (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Linara Oeiras Assunção

A pesquisa em comento explora os sítios eletrônicos de órgãos representativos do Sistema de Controle Externo do Estado do Amapá (Assembleia Legislativa, Câmara Municipal de Macapá e Tribunal de Contas do Estado do Amapá), e tem como fim observar modos de burla da Lei de Acesso à Informação – LAI. Tais modos de burla, por contrariarem o princípio da transparência, produzem opacidade da informação e por isso foram denominados de mecanismos de turvamento. Como método se utilizou os padrões do governo eletrônico e os critérios definidos pela LAI.

Parques Lineares Contemporâneos ao Longo de Orlas Urbanas – Um Glossário

Aluna PROVIC: Brenda Beserra Uliana (UNIFAP)
Orientador: Prof. Dr. José Marcelo Martins Medeiros

Os investimentos em parques lineares no Brasil tem sido cada vez maiores, em especial a partir do século XXI, muito devido a pressão dos movimentos sociais por espaços públicos e a maior conscientização do poder público em preservar suas poucas áreas verdes ameaçadas pela expansão urbana. É de essencial importância a criação de parques lineares urbanos para proteger a fauna e flora local, mas apenas na última década se torna maior o estudo sobre esse tipo de parque no Brasil. Esta pesquisa tem como objetivo elaborar um glossário sobre os parques lineares ao longo de cursos d'água em diversos estados brasileiros. A metodologia utilizada foi levantamento por imagens de satélite, bibliográfico, de legislações municipais, fotográfico e o acesso á internet. Espera-se obter uma visão geral sobre a existência e as condições dos parques lineares urbanos dos estados brasileiros, a fim de organizar informações para contribuir na elaboração de propostas urbanísticas.

**O perfil das elites eclesiásticas do Território Federal do Amapá:
um estudo prosopográfico (1943-1988)**

Bolsista PIBIC/CNPq: Danilo Caetano Mendes (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Andrius Estevam Noronha

O presente plano de trabalho consiste em entender o perfil da elite eclesiástica do Território Federal do Amapá através de um estudo prosopográfico recuperando a memória de seus sacerdotes com suas trajetórias de vida. Frente ao tema de pesquisa, procuramos abordar três questões: primeiro, qual é a composição social da elite eclesiástica do Território do Amapá no período de 1943 até 1988? Segundo, como a elite construiu sua identidade regional? Terceiro, qual é o espaço de representação dessa elite? Para buscar a identificação do perfil da elite eclesiástica do Território Federal do Amapá no período proposto, lançamos mão do método prosopográfico. Essa metodologia permitiu o entendimento sistemático dos grupos em estudo, pois revelou questões de comportamento social, político e econômico desse segmento. A pesquisa adotou três procedimentos metodológicos: em primeiro lugar, um enfoque teórico sobre a categoria “elite” nas áreas de História, Sociologia e Ciência Política, com o objetivo de precisarmos um modelo de elite que permita qualificar com a realidade de Macapá; em segundo lugar, visando entender a formação e o posicionamento estratégico da elite eclesiástica, realizamos análises das fontes documentais nas instituições do antigo Território Federal do Amapá; em terceiro lugar, foi feita uma pesquisa prosopográfica com a recuperação da memória de diversos personagens reconhecidos localmente como ilustres.

**Resíduos sólidos urbanos e seus impactos socioambientais no município de
Oiapoque-Amapá, Brasil**

Bolsista PROBIC: Francinete Viana da Silva Corrêa (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Jose Mauro Palhares

A pesquisa visa mostrar que as doenças que afetam a saúde da população oiapoquense estão relacionadas ao mau condicionamento dos resíduos sólidos na cidade, os quais são consequências do crescimento populacional ocorrido nas últimas décadas. Com essa evolução populacional houve aumento no consumo de produtos industrializados, resultando em grande quantidade de lixo na cidade, servindo de criadouros para vários tipos de animais e afetando a saúde das pessoas de forma direta e indireta. As doenças como a febre chikungunya, dengue, zika vírus e leptospirose, além das doenças diarreicas são consequências de disposição inadequada dos resíduos, pois o município não possui saneamento básico

O marabaixo na construção da identidade amapaense na mídia

Bolsista PIBIC/CNPq: Rafaela Fernandes Bittencourt (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Isabel Regina Augusto

O trabalho em questão é um produto originado da necessidade e questionamentos relacionados a afirmação da identidade do negro amapaense na mídia local, sua inserção social e os aspectos advindos de todo o seu processo de aceitação social, tendo em conta o conhecimento do apagamento étnico-social que este grupo sofreu no Amapá durante o período de governo de Janary Nunes (1944-1955) que resultou em uma repressão de suas manifestações religiosas e culturais e de sua identidade, o que só veio a mudar com as políticas públicas no governo de João Capiberibe (1995-2002), o que reacendeu o Marabaixo como símbolo cultural e de representação dos amapaenses.

Trilhas urbanas interpretativas como uma proposta metodológica para ensino de Geografia

Bolsista PROBIC: Jesiane da Silva Barbosa (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Eliane Aparecida Cabral da Silva

Esse projeto propõe as trilhas interpretativas como metodologia para o ensino de geografia e tem por objetivo aplicá-las como uma possibilidade de leitura do lugar e suas diversas paisagens, com alunos (a) de uma escola pública do município de Santana-AP. Trilhas Urbanas nesse trabalho são entendidas como os trajetos dos sujeitos, alunos (a), são mapeados nos percursos cotidianos pela cidade. O interpretativo consiste em entender e refletir sobre as relações e os fenômenos geográficos que se estabelecem nesses caminhos trilhados. A pesquisa tem como horizonte teórico as reflexões da geografia humanística e cultural e se utiliza da observação participante, aplicação de uma sequência didática, desenvolvimento de uma trilha interpretativa do ambiente escolar e da elaboração de mapas mentais como método para coleta de dados qualitativos. O público da experiência foram os alunos (a) do 8º ano do ensino fundamental II, da Escola Estadual Alberto Santos Dumont localizado no Bairro do Elesbão em Santana – AP. Notou-se ao final das atividades realizadas na pesquisa, que a trilha interpretativa é uma metodologia que permite aos alunos (a) refletirem sobre as paisagens existentes em seus trajetos cotidianos, nos quais se apresentam diversas imagens, significados e memórias urbanas e que dizem dos processos de transformação e apropriação de uma cidade por esses sujeitos que a habitam, e das formas pelas quais estabelecem relações de afetos (ou repulsas) com determinadas pontos nesses trajetos, ou seja, dos lugares.

Caracterização do potencial ecoturístico da Área de Proteção Ambiental da Fazendinha a partir da percepção dos moradores, Macapá-Amapá-Brasil

Bolsista PROBICT: Kássia Huanne Pena de Lima (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Fernando Galvão Rabelo

O objetivo desse trabalho foi realizar a caracterização do potencial ecoturístico da APA da Fazendinha, a partir da percepção dos moradores. A área do estudo está localizada ao sul do Município de Macapá-Ap, divisa com o Município de Santana. O método utilizado para o levantamento dos dados foi o quantitativo, através da aplicação de 30 questionários com 10 perguntas objetivas, relacionadas à prática do Ecoturismo, totalizando 30 famílias entrevistadas, externando assim, a relação da comunidade com as atividades voltadas para o Ecoturismo na APA. Os dados foram tabulados e analisados através da planilha Excel V. 2010. No que se refere ao potencial da área, a mesma oferece uma diversidade de belezas naturais que podem ser exploradas de várias formas possíveis, o lugar é perfeito para contemplação, aventura, descanso, magníficas paisagens e existência de trilhas. Existem duas opções de trilhas no local, uma cujo percurso dura em média seis horas, chamada trilha interpretativa, com contemplação da flora local e a outra com duração de duas horas, com acesso ao rio. A comunidade apresenta uma relação superficial com a prática do Ecoturismo, o retorno dessa prática é mais voltado para os comerciantes locais, contribuindo com uma pequena parcela no aumento da renda. Conclui-se que, apesar da área apresentar um grande potencial para a prática do Ecoturismo e um fluxo razoável de visitantes principalmente do exterior, o segmento ainda possui alguns entraves que dificultam o seu crescimento, como a falta de estrutura, apoio de entidades responsáveis, instrução e orientação para a comunidade em geral.

Palavras-Chave: Ecoturismo, Caracterização, APA da Fazendinha.

Dimensões da cidadania: os impactos da apatia política no pensamento da Hannah Arendt

Bolsista PIBIC/CNPq: Kelita Morena da Costa Chaves (UNIFAP)
Orientadora: Prof.^a Dr.^a Helena Cristina Guimarães Queiroz Simões

Diferentemente da ideia propagada pelo senso comum, Cidadania é Direito Humano Fundamental, essencial à garantia dos demais direitos. Esta é a premissa deste trabalho que buscou entender o conceito de cidadania e minimamente os impactos da apatia política no pensamento de Hannah Arendt, analisando também a dimensão da Cidadania no ordenamento jurídico brasileiro, com o objetivo de constatar identificação entre as significações encontradas. Questionou-se no estudo se dada a relevância da Cidadania e da consciência, na perspectiva Arendtiana, no tratamento dispensado ao tema pelo ordenamento jurídico brasileiro, a cidadania corresponde a Direito Humano Fundamental? A resposta para esta questão foi perseguida mediante pesquisa bibliográfica e como resultados alcançados tem-se a constatação da Cidadania como fundamento do estado democrático de Direito brasileiro, expresso na Constituição, fato que vincula sua validade à efetividade deste direito, porém na contramão constata-se também um baixo entendimento da população com relação às dimensões e instrumentos do exercício da cidadania, evidenciando-se ao final o risco decorrente da apatia política em comparação ao fenômeno da incapacidade de pensar, constatado pela pensadora em questão em seu retrato da banalidade do mal.

História e memória da proteção tutelar entre os povos indígenas do Oiapoque: estudo sobre a atuação da agência indigenista do Serviço de Proteção aos Índios

Bolsista PIBIC/CNPq: Lilia Ramos Oliveira (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Carina Santos de Almeida

A atuação do SPI na região de Oiapoque iniciou na década de 1940 e encerrou-se em 1967. Os povos Karipuna, Palikur, Galibi-Marworno, Galibi-Kali'na, Wajãpi e Emerillon (Teko) historicamente circulam por este território transfronteiriço entre Brasil e França e apresentam grande mobilidade social e espacial, envoltos em processos constantes de fricções interétnicas seculares e redes de relações. Passaram a ser atendidos inicialmente de forma intermitente e, conseguinte, de forma permanente, por Postos Indígenas do SPI associados a questão da “fronteira” e “vigilância” bem como a “alfabetização” e “tratamento”. Paulatinamente, de povos com autonomia, os ameríndios passaram à tutelados, sendo inseridos na lógica da “civilização”, “integração”, “nacionalização” e do “desenvolvimentismo” brasileiro. Na região de Oiapoque, o SPI fundou dois postos indígenas situados nas proximidades de aldeias e lugares estratégicos, o PI Uaçá na região do Encruzo, confluência do rio Uaçá com o rio Urukawá, e o PI Luis Horta, na confluência do rio Muripi com o rio Oiapoque, ambos os postos nunca foram abordados pela historiografia regional e atualmente a orientadora deste plano de trabalho se dedica aos estudos sobre esta temática.

Escola de consultoria empresarial

Bolsista PROBIC: Luciano Rodrigo de Oliveira (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Robson Antonio Tavares Costa

Por meio de todas as suas etapas e ações elaboradas e executadas este projeto inicialmente buscou conhecer os impactos do curso “Empretec” na dinâmica empresarial do Amapá. A partir de pesquisa empíricas junto a micros e pequenas. Logo após foi possível perceber que havia um amplo segmento de empresas do comércio de “Macapá” que não contavam com assistência empresarial especialmente na área financeira. Esta constatação possibilitou a elaboração e oferta do “Curso de Formação de Consultores Empresariais” - na qual quarenta estudantes lograram se formar; nas duas turmas constituídas por acadêmicos da “Unifap”, “Fama”, “Ceap”. E para subsidiar a aprendizagem destes estudantes e contribuir com a consolidação da pesquisa científica foram produzidos três e-books. Neste sentido, por meio do projeto “ESCOLA DE CONSULTORIA EMPRESARIAL /PROBIC”, cujo início este focado na dinâmica do “Empretec” gradualmente ganhou relevância teórica e prática. E logrou amalgamar de forma exitosa a teoria e a prática no âmbito desta ciência humana aplicada historicamente chamada “Administração”.

Avaliação higiênico-sanitária de embarcações pesqueiras e pontos de desembarque de pescado nos municípios de Macapá e Santana-AP

Bolsista PROBICT: Paula da Silva Moreira (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Maria Danielle Figueiredo Guimarães Hoshino

Os cuidados com a qualidade do pescado devem iniciar desde a captura, sendo a manipulação, armazenamento à bordo e desembarque, pontos críticos que devem ser controlados. O objetivo do trabalho foi avaliar as condições higiênico-sanitárias das embarcações pesqueiras e dos pontos de desembarque nos municípios de Macapá e Santana-AP. No período de novembro de 2015 à julho de 2017, foram avaliadas 28 embarcações, através de questionários semiestruturados aplicados aos pescadores ou donos de embarcações, observação *in loco* com aplicação de *check list*, e registros fotográficos, realizados no Porto do Igarapé das Mulheres (Macapá) e Porto do Açaí (Santana). Analisando os requisitos higiênico-sanitários conforme preconiza a Instrução Normativa nº 29/14 do Ministério da Pesca e Aquicultura, quanto às embarcações, 100% destas estão fora dos padrões estabelecidos pela legislação, pois não estiveram em conformidade em pelo menos um requisito avaliado. Isso ocorre tanto pela questão das embarcações pesqueiras serem de pequeno porte e não apresentarem estrutura adequada para atender as exigências, características essas típicas da pesca artesanal da região, assim como pela falta de conhecimento dos pescadores sobre as técnicas adequadas de armazenamento, manipulação e higiene à bordo dessas embarcações. Quanto a avaliação higiênico-sanitária dos pontos de desembarque de pescado e que também é utilizado para comercialização do produto, estes possuem condições precárias tanto em infraestrutura, quanto em condições de higiene e manipulação da matéria-prima. O pescado é exposto à diversos tipos de agentes contaminantes que podem comprometer a qualidade do produto e prejudicar a saúde do consumidor. Diante disso, atenção direcionada para este seguimento, por parte dos órgãos de fomento e de fiscalização de todas as esferas do governo, são fundamentais para melhoria da qualidade do pescado e para proporcionar segurança alimentar para a população, além de aumentar a produtividade pesqueira e consequentemente melhorar e fortalecer a econômica local destes municípios.

Palavras-Chave: Qualidade, armazenamento à bordo, higiene, desembarque.

**O papel da inovação tecnológica na história contemporânea do Amapá
(2010 - 2015)**

Bolsista PIBIC/CNPq: Vitor Hugo Santis Costa (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Daniel Santiago Chaves Ribeiro

Nosso trabalho terá como objetivo o estudo da inovação na história contemporânea do Amapá, em um contexto interrelacional com o Brasil, a Amazônia e o mundo, diante da iminente e contínua interdependência globalizante. Desenvolvendo a problemática expressa no seguinte questionamento: a Inovação Tecnológica no Estado do Amapá ocorrera de maneira efetiva no período de 2010 a 2015? Quais são os parâmetros e mensurações possíveis neste sentido? Quais eram as condições locais para a afirmação de uma questão de caráter global? Consideramos que tal trabalho pode permitir mapear juntos aos órgãos competentes o processo de Inovação, observando novas modalidades de compreensão temática e epistemológica, contribuindo para um campo inovador de compreensão – o das tensões, limites e abordagens possíveis no contexto da era da informação, no Século XXI – e levantar discussões sobre as importantes alterações no palco social do Estado com base nesse processo.

LINGUÍSTICA, LETRAS, ARTES E EDUCAÇÃO

A construção do fantástico no conto “O homem de areia” de Hoffmann

Bolsista PIBIC/CNPq: Marcus Vinicius Souza e Souza (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Natali Fabiana da Costa e Silva

A presente pesquisa discute a teoria da Literatura Fantástica na visão de Todorov (2012) e Camarani (2014), com a finalidade de definir o Fantástico, tomando como ponto de partida dois séculos: o XVIII, no qual a presença de monstros e do sobrenatural é recorrente, e o XIX, no qual as temáticas se desdobram em questões psicológicas. A pesquisa visa também estudar a teoria do Fantástico que será ilustrada por meio da análise do conto “O Homem de Areia” de Hoffmann (1817), objetivando mostrar de que forma esse gênero se constrói na narrativa.

Memória e identidade amazônica na crônica amapaense

Aluna PROVIC: Paloma Queiroz Freitas (UNIFAP)
Orientadora: Prof.^a Dr.^a Natali Fabiana da Costa e Silva

A pesquisa propõe-se à análise de dois textos cronísticos de Luli Rojanskisob a perspectiva da memória e identidade. Para tanto, primeiramente, faz-se necessário um estudo do gênero em questão, a crônica--nas palavras de Antônio Candido, a “filha do jornal e da era da máquina”. Trata-se de um texto que retrata aspectos da vida citadina, acontecimentos do dia a dia, criado, inicialmente, não para o livro, mas para o jornal, o que explica a familiaridade com que as crônicas se apresentam aos leitores. E, justamente pelo retrato da vida cotidiana, a exegese do texto voltada para as memórias e marcas identitárias do povo amapaense é plenamente possível.

Brincar com a energia solar: estudo com as crianças do ensino fundamental I

Bolsista PROBIC: Alex dos Santos da Silva (UEAP)
Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ângela do Céu Ubaiara Brito

O trabalho analisa as respostas das crianças em relação a compreensão da energia solar. Teve como questão norteadora investigar como as crianças aprendem por meio do brincar os conceitos das energias que são aproveitadas da energia solar? O objetivo foi analisar por meio de jogos, brinquedos e brincadeiras como a criança entende a Luz como fonte de energia que vem do Sol e que dá origem a todas as formas de energias renováveis. A metodologia utilizada fundamentou-se no paradigma qualitativo de uso etnográfico que conviveu com as crianças nas escolas. A pesquisa etnográfica de cunho educacional teve seu foco no estudo voltado para questões de aprendizagem que busca compreender como a criança constrói conceitos complexos por meio do brincar. Foram investigadas 5 escolas de ensino fundamental I, na rede Estadual, do estado do Amapá. Os sujeitos da pesquisa foram 340 crianças de 7 a 10 anos de idade. Os resultados mostram que o brincar sobre o tema com as crianças possibilitou entender os conceitos sobre a energia solar e como economizá-la. Assim, entende-se que a escola é um espaço privilegiado de formação de nossas crianças e deve fazer uso da discussão ambiental não somente de forma teórica mais por meio de ações concretas que possibilita a vivencia no cotidiano para a construção dos conceitos sobre a energia solar por meio de jogos e brincadeiras. Porém, os dados analisados apontam que por mais que as crianças entendam as energias aproveitadas pelo sol, o conceito de energia em si não é tão claro para as crianças, pois apenas 10% do percentual analisado compreenderam o conceito de energia.

Palavras-Chave: Energia solar, jogo e brincadeiras, ensino Fundamental I

Histórias infantis: estudo dos desenhos e dramatizações em uma escola pública e uma privada

Bolsista PIBIC/CNPq: Maria Carolina Henrique Marques (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ângela do Céu Ubaiara Brito

A pesquisa tem como objetivo analisar os desenhos e as dramatizações a partir da contação de história no sentido de compreender a influência das histórias infantis para o desenvolvimento da linguagem artística da criança, mais especificamente os desenhos e dramatizações. Assim, faz um paralelo entre duas instituições de ensino, utilizando as mesmas histórias para que seja comparado as produções das crianças nesses distintos contextos, sendo uma escola pública e outra privada do município de Santana - Amapá, afim de verificar se as realidades das duas esferas educacionais provocam ou determinam diferenças nesse aspecto do desenvolvimento infantil. A pesquisa é fundamentada na pedagogia da participação (OLIVEIRA-FORMOSINHO, 2007) e dialoga com autores da literatura infantil como Zilberman (2003), Abramovich (2005), Santos, (2002) e sobre as linguagens artísticas como Cunha, (2011), Derdyk, (1990), Moreira (2009), Sans (2014), Silva (2012). Busca aprofundar os estudos na área da literatura infantil e a participação da criança. A pesquisa baseia-se na abordagem qualitativa (MINAYO, 1994), por meio da observação participante (LAKATOS, 2007), em que torna-se possível observar, ouvir, participar, envolver e vivenciar o processo e ações do *lócus*, sujeito e do objeto de estudo da pesquisa. Assim, desdobra-se em cinco fases, sendo realizado intervenções através da contação de histórias e da produção artística, afim de entender as histórias infantis para as crianças de 04 e 05 anos. Concluiu-se que a instituição privada oportuniza mais momentos que envolvem as histórias infantis e a linguagem artística em relação a instituição pública. Sendo o contato com as histórias infantis bastante incentivado pela escola e pela família e que o contexto mediador favorece e influencia o desenvolvimento da linguagem artística da criança.

Palavras-Chave: Histórias infantis, linguagem artística, público, privado

Revisão fonológica da língua Ikpeng: investigando as oposições

Bolsista PIBIC/CNPq: Amanda Dias do Nascimento (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Alves Vasconcelos

A língua Ikpeng é falada por cerca de 500 pessoas que habitam quatro aldeias (Moygu, Rawo, Arayo e Tupara) nos limites do Parque Indígena do Xingu, no Estado do Mato Grosso. Nesta pesquisa buscamos identificar a regularidade dos processos morfofonológicos envolvendo as oclusivas /p/, /t/, /k/ apontado primeiramente por Pachêco (2001). O autor afirmava que as oclusivas surdas assimilavam o traço de sonoridade quando se encontram entre vogais (/t/ e /k/ se realizavam como [t̚] e [k̚]) ou diante de líquidas (/p/ se realizava como [b]). Concluímos que o processo de vozeamento diante de líquidas envolve todas as oclusivas [-vozeadas] que se realizam como [+vozeadas] e formam sílabas fonéticas [CCV], com a exceção de /t/ que não apresenta ocorrência diante de líquidas por uma aparente restrição em que dois segmentos coronais não podem ocupar a mesma posição na sílaba. Para o processo que se dá entre vogais tínhamos uma hipótese sobre as oclusivas assimilarem o traço [+soante] das vogais, porém essa hipótese não se mostrou válida, uma vez que nesse ambiente as oclusivas aparentemente assimilam apenas o traço de vozeamento. Tomamos como base teórica de nossa análise a proposta de traços de Chomsky & Halle (1968) que segue uma perspectiva linear ou segmental de descrição.

Análise dos vocabulários Xetá de Čestemir Loukotka (1895-1966) e José Loureiro Fernandes (1903-1977)

Aluno PROVIC: Nixon Rocha Sarges (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Alves Vasconcelos

Os Xetá é um povo indígena brasileiro contactado ainda na década de 1950 e que passou por drástico e rápido processo de extinção. Os principais dados da língua deste povo, o Xetá, encontra-se em publicações da época de contato, com especial atenção ao vocabulário de Loukotka (1960) e Fernandes (1961). Neste plano de trabalho, realizamos uma análise preliminar destes registros, apontando suas características, alfabeto adotado e número de palavras por vocabulário.

**Trabalho docente, carreira e valorização: um estudo sobre o Plano de Cargos,
Carreira e Remuneração dos profissionais do magistério municipal de Macapá-AP**

Bolsista PIBIC/CNPq: Ana Beatriz Rodrigues Silva (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ilma de Andrade Barleta

O presente Relatório Final retrata a pesquisa realizada no âmbito da Iniciação Científica, promovida pela Universidade Federal do Amapá, cujo objetivo central do estudo consistiu em analisar a carreira do magistério do município de Macapá-AP, no tocante a estrutura, forma de ingresso, jornada de trabalho e vencimento inicial. Para tanto, foi realizada pesquisa quali-quantitativa de cunho bibliográfico e documental. Foram discutidas categorias teóricas sobre carreira docente, gestão e política educacional e valorização do magistério. Os resultados da pesquisa apontam para a necessária efetivação do princípio de valorização do magistério, sobretudo, no âmbito da educação municipal de Macapá, pois embora os docentes possuam sua carreira instituída em Lei específica (PCCR) a mesma expressa a regulação sobre o trabalho docente em resposta ao processo de deregulamentação do trabalho no capitalismo.

Diversidade sexual e currículos flexíveis na arte educação escolar

Bolsista PROBIC: Antonio Mateus Pontes Costa (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Adalberto Pereira

O projeto traz uma discussão sobre os impactos da diversidade sexual na educação em especial no ensino de arte. Pensa os sentidos e a importância do Programa Ensino Médio Inovador. Fazendo uma reflexão sobre a educação multicultural e os processos de flexibilização curricular em artes visuais e prováveis relações com a construção da cidadania e a diversidade sexual na escola.

A representação indígena na literatura de informação

Aluna PROVIC: Bruna dos Santos Almeida (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Lucinéia Alves dos Santos

A pesquisa teve como objetivo discutir a representação Indígena na Literatura de Informação, e assim, contribuir de forma positiva com a sociedade, trazendo uma reflexão sobre como uma construção ideológica do passado, registrada na literatura ou em textos que tangenciam esta literatura. Esta ideologia pode exercer influência nos comportamentos e visões de mundo até hoje. A partir das obras *Carta de Caminha* e *Duas Viagens ao Brasil*, do alemão Hans Staden, de livros dos críticos e teóricos da literatura Brasileira como Alfredo Bosi, Mas-saud Moisés e Afrânio Coutinho e de estudos da antropologia e sociologia, foi possível observar como o indígena era representado pelos europeus no século XVI.

A personagem feminina no romance *O Cortiço* e sua representação racial

Aluna PROVIC: Jamily Maciel Feitosa (UNIFAP)
Orientadora: Prof.^a Ms. Lucinéia Alves dos Santos

Por volta do século XIX, adentraram em solo brasileiro teorias raciais vindas da Europa, causando um grande impacto no ideário da população local. Teses como Darwinismo social, Evolucionismo Social, Eugenia, entre outras defendiam que o negro e o mestiço eram os culpados pelo atraso do Brasil, e qualquer indivíduo que estivesse inserido no mesmo ambiente destas raças, estaria destinado ao mesmo fado, à regressão humana, por isso a nação brasileira que sempre foi mestiça, não era considerada próspera, e este atraso era atribuído a sua miscigenação. Esses fatores estão explícitos na literatura do final do século XIX, assim os escritores naturalistas apresentavam ao público suas personagens, em especial as negras e mestiças, com atributos negativos, em contrapartida, a população recebia naturalmente esta visão estereotipada. Pesquisadores como Gregory Rabassa, Lilia Schwarcz, David Brookshaw, entre outros, investigaram essas temáticas. Desta forma, sob a luz desses teóricos, este trabalho tem como objetivo explicar a representação feminina e racial no século XIX a partir do romance *O Cortiço* de Aluísio de Azevedo, demonstrando as influências que as teorias raciais tiveram sobre o pensamento que se formou na sociedade daquele período, demonstrando assim a origem das concepções raciais, bem como evidenciar suas consequências para aquela época estendida até a contemporaneidade.

Palavras- chave: Teorias Raciais, Negros, Mestiços, *O Cortiço*.

A sociorretórica do gênero resumo na Unifap: caminhos para um letramento acadêmico

Bolsista PIBIC/CNPq: Edilene Chagas Picanço (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Martha Christina Ferreira Zoni do Nascimento

Este relatório objetiva descrever os caminhos percorridos na pesquisa com as práticas de leitura e escrita de gêneros acadêmicos, com destaque para o Resumo (ABSTRAC) no Programa de extensão em Letramento Acadêmico, e em como essas práticas auxiliaram os ingressantes nesse rito de passagem dos estudos vistos em nível básico para os estudos mais avançados, como requerem as práticas letradas na Universidade. O referencial teórico de base utilizou os autores Bakhtin (2003), Bazerman (1994), Miller (1984), Marcuschi (2003), Motta-Roth e Hendges (2010) e Swales (1990). O referencial teórico de base utiliza autores Bakhtin (2003), Bazerman (1994), Miller (1984), Marcuschi (2003), Motta-Roth e Hendges (2010) e Swales (1990). Os dados foram coletados nos meses de junho a setembro de 2016, na turma de Letras Libras Português 2016. Para a triangulação dos dados, utilizou-se como instrumento notas de campo, textos dos acadêmicos e questionário. E para a análise do corpus utilizou-se o quadro de movimentos retóricos adaptado de Motta-Roth e Hendges (2010). O resultado da pesquisa demonstrou que as práticas desenvolvidas na produção do gênero contribuíram para o avanço na escrita dos acadêmicos ingressantes no primeiro semestre do curso de Letras-Libras.

A expansão e financiamento da educação superior nas universidades estaduais brasileiras: um estudo do caso da Universidade do Estado do Amapá/UEAP

Bolsista PROBIC: Erisnalva da Cruz Neves (UEAP)
Orientadora: Prof.^a Ms. Valéria Silva de Moraes Novais

O presente trabalho propôs-se a discutir as temáticas da expansão e financiamento da educação superior, as quais estão inseridas numa conjuntura que demonstra a fragilidade na captação de recursos para manutenção das instituições estaduais de educação superior - IEES, e que se agrava devido a outros fatores. Este trabalho teve por objetivo verificar como no âmbito da UEAP, se deu a expansão da educação superior, considerando o número de cursos, matrículas, função docente e volume de recursos destinados pelo governo estadual, no período de 2006 a 2016, bem como identificar se houve evolução ou involução dos recursos orçamentários da instituição no período em questão, desta maneira buscamos identificar através dessa pesquisa as fontes de recursos e o montante financeiro, destinado para a UEAP. A pesquisa teve caráter quanti-qualitativo e foi dividida em três etapas, na primeira etapa foi realizado o levantamento bibliográfico sobre a temática abordada. Na segunda etapa realizamos coleta e sistematização dos dados em sites oficiais como SEFAZ, IBGE e INEP, nos Balanços Gerais do Estado do Amapá e nas informações coletadas no âmbito da UEAP. Na etapa seguinte foi realizada a análise dos dados levantados e relacionado com o referencial teórico presente neste trabalho. Nos resultados obtidos ficou evidente que há um processo expansionista nas universidades tanto as do setor público quanto do privado, porém as de esfera privada apresentam crescimento maior principalmente relacionado às IES e no que tange seus percentuais de matrículas, após analisar os dados compreende-se que o recurso orçado pelo Estado não é o mesmo autorizado para a UEAP e que esta instituição precisa de maiores recursos para se expandir, apesar dos avanços nas universidades percebe-se a necessidade de ampliar essas discussões principalmente no tocante as IES estaduais que a partir da reforma do Estado passaram por grandes mudanças.

Palavras-Chave: Expansão; Financiamento; Educação Superior; Universidade do Estado do Amapá.

A política de financiamento e expansão da educação superior nas universidades estaduais brasileiras: uma análise comparativa

Bolsista PROBIC: Taiane Teotonio Teixeira (UEAP)
Orientadora: Prof.^a Ms. Valéria Silva de Moraes Novais

A relevância desta discussão está inserida numa conjuntura que demonstra a crescente fragilidade na captação de recursos para manutenção das instituições estaduais de educação superior. Diante desse contexto, o presente trabalho propõe realizar uma análise comparativa acerca do financiamento e expansão da educação superior nas universidades estaduais brasileiras, identificando as especificidades e relações que podem ser estabelecidas, apresentando como objetivos específicos: realizar levantamento da produção escrita que tenham como temática o financiamento e expansão da educação superior pública; analisar como os estudos sobre financiamento e expansão da educação superior pública nas universidades estaduais do Brasil têm abordado a temática e que cenários tem sido apontados e identificar as relações que podem ser estabelecidas entre a o financiamento e expansão da Universidade do Estado do Amapá com as demais universidades estaduais brasileiras. Utilizamos como fontes de coletas de dados produções acadêmicas qualificadas que versam e relatam as especificidades do financiamento e expansão da educação superior em universidades estaduais brasileiras no período de 2000 a 2016, realizando metodologicamente uma pesquisa bibliográfica de abordagem quanti-qualitativa. Para execução desta pesquisa foram mapeados no total 4.027 produtos, entre artigos, dissertações de mestrado e teses de doutorado. Deste total, 160 se referiam ao financiamento da educação e apenas 09 versavam sobre financiamento das universidades estaduais, um número considerado muito abaixo e que suscita a necessidade de ser mais discutido. Os artigos mapeados evidenciam as grandes dificuldades de financiamento das universidades, tendo em vista que cada uma possui especificidades diferentes e dependem de cada Governo. Deste modo, concluímos que apesar das universidades apresentarem contextos e particularidades históricas diferenciadas, no que tange aos problemas de financiamento estes são muitos similares, os recursos disponibilizados a elas chegam a ser insuficientes para se manterem e se ampliarem, dificultando assim a expansão destas instituições prejudicando os sujeitos que nela estão inseridos.

Palavras-Chave: Financiamento, Expansão, Universidades estaduais.

Expansão, Financiamento e trabalho docente na UNIFAP: uma análise dos impactos do REUNI

Bolsista PIBIC/CNPq: Fabiola Ataíde Matos (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Andre Rodrigues Guimarães

O objetivo desse estudo é analisar os impactos da implantação do REUNI na Universidade Federal do Amapá, considerando a relação entre a evolução orçamentaria, a expansão das matrículas em cursos de graduação e das funções docentes. Essa pesquisa de cunho qualitativo, baseou-se na literatura que discute as temáticas de análise desse estudo, quanto aos números da expansão, funções docentes e dados orçamentários, o primeiro foram extraídos do Censo da Educação Superior, disponíveis no site do INEP, e o segundo foi obtido nos relatórios de execução orçamentaria do Governo Federal. Como evidenciou o estudo as políticas de expansão são bem mais que uma política de acesso ao ensino superior, em suas entrelinhas elas refletem as intenções dos grandes senhores da educação aliados aos governos neoliberais em reformar a educação, em especial a superior. Para esse objetivo, torna-se necessário desmontar as universidades, intensificar e precarizar o trabalho docente, massificar o ensino e reduzir os gastos com a educação pública e com as universidades federais. A UNIFAP no período de 2006 e 2013, teve redução no número de matrículas (19%) e aumento no orçamento (223,3%) e nas funções docentes, com maior percentual de docentes em tempo integral (66,2%) e com título de doutor (331%), mas mesmo com esses números, o cenário atual da UNIFAP é desolador, e assim, como as demais universidades federais, vem enfrentando sérios problemas estruturais e pedagógicos que ameaçam o seu próprio funcionamento.

Problematizando o sujeito social: por uma análise performática dos discursos de identidades, gênero e sexualidade em letramentos digitais de comunidades ativistas do *facebook*

Bolsista PROBIC: Jonny Euripedes Mamedio Siqueira (UNIFAP)
Orientador: Prof. Dr. Rosivaldo Gomes

O presente trabalho, fruto de pesquisa desenvolvida na iniciação científica, analisou diálogos impetrados por participantes que interagem de forma assídua em páginas virtuais da rede social *facebook*. Analisou-se o período que compreende janeiro a julho de 2017, observando semanalmente as interações dos (as) usuários (as), onde o objetivo principal era captar a formação e o contingenciamento dos discursos no que tange as (re) construções identitárias de gênero e sexualidade, para o qual fomentava o pertencimento do grupo nas quais relações desiguais de poder, tanto do gênero como da sexualidade se sobressaiam.

Discursos sobre materiais didáticos digitais para o ensino de língua portuguesa: um estudo à luz da análise de discurso crítica

Aluno PROVIC: Marcus Vinicius Ribeiro Puresa (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Rosivaldo Gomes

O presente relatório apresenta dados e discussões a respeito de discursos sobre uso de materiais didáticos digitais no ensino de língua portuguesa. Nesse sentido, destacou-se como temática de pesquisa: Discursos que são criados a respeito desses materiais didáticos, principalmente os digitais voltados para o ensino de Língua Portuguesa, propostos pelo Ministério da Educação. Assim, a partir da abordagem qualitativo-interpretativista de pesquisa e do tipo de pesquisa de caráter documental, bem como respaldando-nos na análise de discurso crítica como método em pesquisa social (FAIRCLOUGH, 2005), foram analisados um conjunto de corpus discursivo no recorte temporal de janeiro de 2011 a janeiro de 2016. Para a análise de dados consideramos as macrocategorias elaboradas pelo Grupo de pesquisa Núcleo de Estudos e Pesquisas em Linguística Aplicada (NEPLA/UNIFAP/CNPq) que tem trabalho de forma interdisciplinar com construtos teórico-analíticos para compreensão de práticas/performances discursivos na cultura digital envolvendo ou questões de ensino. Os resultados alcançados a partir desta pesquisa de iniciação científica demonstram que em relação ao discurso sobre o uso de materiais didáticos e tecnologias digitais são sustentados a partir de três grandes conjuntos de significados que legitimam certas práticas tanto sociais quanto discursivas.

Análise discursivo-enunciativa em comentários de páginas de notícias da revista veja na rede social *Facebook*

Aluno PROVIC: Willian Gonçalves da Costa (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Rosivaldo Gomes

Este trabalho apresenta dados iniciais de uma pesquisa de iniciação científica, desenvolvida na Universidade Federal do Amapá, cujo objetivo geral é analisar o processo enunciativo - discursiva em comentários de interactantes em uma página de notícia da Revista VEJA da rede social *facebook* e, mais especificamente, intentamos discutir, a partir dos conceitos de polifonia e heteroglossia (BAKHTIN, 1998 [1934-1935]), como ocorre o processo de interação-discursiva nessa página de notícia. Fundamentamos nosso estudo com base nas discussões de gêneros do discurso, enunciados concretos, contexto extraverbal e apreciação valorativa (BAKHTIN, 2003 [1952/3]; VOLOSCHINOV/BAKHTIN, 1926; PEREIRA, RODRIGUES, 2014; BRAITH, 2005). Considerando que tratamos a respeito de construções discursivas em redes sociais, válidas para este trabalho as discussões de Santaella (2014) e Recuero (2010) a respeito dessas redes. A pesquisa situa-se no campo da Linguística Aplicada (MOITA-LOPES, 2006; FABRÍCIO, 2006), sendo realizada a partir da abordagem qualitativo-interpretativista do tipo pesquisa etnográfica virtual (AMARAL *et al.*, 2008), realizada na página da Revista VEJA online.

Aspectos regionais incorporados na prosa de Fernando Canto

Bolsista PROBICT: Juliana Leão Cardoso (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Francesco Marino

Resumo: O presente artigo tem como objetivo ponderar os aspectos regionais incorporados especificamente na obra de Fernando Canto, pela necessidade de acrescentar os estudos acerca da Literatura Amapaense, afim de que se possa despertar interesse no meio acadêmico, aos cidadãos comuns e aos estudiosos sobre a necessidade de ampliar o conhecimento sobre a cultura amazônica através da literatura. Através de uma pesquisa bibliográfica, buscou-se pontos que caracterizam a identidade regional no âmbito da Literatura Amazônica. Nos textos literários de Fernando Canto, se percebe que a identidade do povo autóctone é impressa de maneira simples, levando-se em consideração suas peculiaridades, sua linguagem, seus credos e sua cultura. Seus relatos são da Macapá de hoje e por vezes retratam certo saudosismo, são recontadas as resistências enfrentadas pelo Marabaixo ao longo da história enquanto símbolo máximo das manifestações culturais, a linguagem falada nas comunidades e as festas religiosas que também as caracterizam dentre outros fatores que formam a identidade amapaense (re)contadas pelo autor por meio de uma linguagem poética, ou até mesmo por meio do realismo maravilhoso. Os textos examinados ao qual se atribui traços do que tradicionalmente é tido como regionalista são mínimos diante da imensidão da obra de Fernando Canto, que podem ser discutidos dentro das inúmeras significações, percebeu-se que os traços regionalistas estão imbricados na obra do autor, que relata com maestria a Amazônia. As especificidades do nortista, os pontos turísticos, sua cultura, o folclore e sua linguagem, aspectos relatados em Canto, vem desmitificar que o regionalismo está desaparecendo da literatura brasileira, sua criação literária mantém vivo esse caráter exótico do homem amazônico e suas peculiaridades.

Palavras-Chave: Literatura Brasileira, Fernando Canto, Regionalismo, Amapá.

Uma abordagem morfológica dos filmes Mulan e Valente: análise segundo as teorias de Propp

Bolsista PIBIC/CNPq: Juliana Távora de Mendonça Lima (UEAP)

Orientador: Prof. Msc. Francesco Marino

O presente trabalho utilizou as teorias de Vladimir Propp, partindo dos conceitos de Funções e Esferas de Ação dos Personagens, abordados pelo referido autor, no livro “A Morfologia do Conto Maravilhoso” (2001) para analisar os filmes dos Estúdios Disney: Mulan (1998) e Valente (2012). Com o intuito de refletir sobre a possibilidade de analisar cinema à luz das teorias da literatura e de mostrar uma proximidade entre as duas artes, bem como, as semelhanças referentes a aspectos estruturais entre os filmes e os contos, estabeleceu-se uma análise estrutural dos filmes Mulan e Valente e uma comparação dos mesmos entre si, destacando a presença das Funções e das Esferas de Ação dos Personagens. A partir de uma abordagem qualitativa e de caráter bibliográfico, desenvolveu-se uma análise de cunho interdisciplinar entre cinema e literatura e destacou-se as semelhanças morfológicas observáveis entre os filmes e os contos de magia segundo a teoria de Propp. Concluiu-se ao final da pesquisa que existe um padrão narrativo nos filmes analisados, logo, também existem semelhanças morfológicas e estruturais entre os filmes e os contos de magia analisados por Propp. Foi possível identificar as Funções e as Esferas de Ação nos filmes Mulan e Valente, assim como comprovou-se que foi/é possível analisar cinema com as teorias da literatura.

Palavras-Chave: Propp, Funções dos Personagens, Esferas de Ação dos Personagens, Mulan, Valente.

Contribuições da pedagogia histórico-crítica: impactos do processo de formação continuada na construção/execução do Projeto Político Pedagógico da escola

Bolsista PROBIC: Kennedy Willian Pantoja Souza (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Antonia Costa Andrade

Este resultado de estudo originou-se de projeto de pesquisa em andamento que tem como objeto de investigação, a política de formação de profissionais da educação básica para o exercício da função de Dirigentes Escolares/DE. De forma específica, a investigação se propõe ir além da simples descrição e análise do nível formativo dos profissionais da escola, firmou-se a possibilidade de que os trabalhadores escolares, em um movimento de reflexão crítica, sejam sujeitos participantes de seu cenário, no propósito de reconstruir suas teorias/práticas pautadas no princípio da gestão democrática. A investigação ocorre em uma escola pública do município, no contexto de ofertas de cursos de formação de professores pela Universidade aos trabalhadores da rede municipal de ensino. A análise sobre essa particularidade, sobretudo para definição do problema de pesquisa e questões norteadoras de pesquisa, implicou em considerarmos o contexto em sua totalidade, numa perspectiva dialética, pautada nos pressupostos da Pedagogia Histórico Crítica.

PALAVRAS-CHAVE: Política. Formação. Gestão Democrática. Pedagogia Histórico crítica.

Português (escrito) para surdos: do estudo de práticas de ensino-aprendizagem à elaboração de propostas metodológicas

Aluna PROVIC: Marília Lima de Sousa (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Gilmara dos Reis Ribeiro

Este trabalho de pesquisa trata-se, como já apresentado, de um estudo que busca (re)pensar metodologia(s) para o ensino de português escrito para surdo. Em vista de a escrita da Língua Portuguesa (como Segunda Língua) ser uma dificuldade para o surdo, procurou-se, por meio de leitura de artigos de revistas *online*, fazer um levantamento das metodologias empregadas e à luz destas propor novas estratégias para o ensino-aprendizagem da escrita. O *corpus* é composto de 12 artigos, extraídos de 7 revistas e publicados de 2002 a 2017. A partir da pesquisa, vimos a necessidade de a escrita ser trabalhada com estratégias que despertem no surdo o interesse por essa Segunda Língua (L2) e promovam nele o gosto pela leitura. Os textos analisados mostraram-nos que não podemos descartar a importância de o surdo saber desde cedo sua língua materna, a Língua Brasileira de Sinais, o que o ajuda a se comunicar e integrar socialmente e a aprender uma L2 (neste caso, o Português). Para que esse aprendizado ocorra, são necessárias (novas e atrativas) metodologias de ensino que considerem que ao surdo cabe aprender apenas a modalidade escrita dessa língua. Nesse processo de ensino-aprendizagem da escrita, pode-se considerar, por exemplo, a realização de oficinas e de dinâmicas e o uso de gêneros discursivos, desde que a escrita de Português como L2 seja o foco.

O ensino da língua portuguesa no contexto educacional do aluno surdo: desafios e perspectivas

Aluna PROVIC: Vera Lucia Monteiro Facundes (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Ms. Gilmara dos Reis Ribeiro

A presente pesquisa teve o objetivo de investigar como acontece o processo de ensino-aprendizagem do Português escrito como uma Segunda Língua para surdos, segundo o modelo bilíngue, e de contribuir para que esse processo seja eficaz. Para isso, foi realizada uma coleta de artigos em revistas científicas da área de Letras/ Linguística, segundo o sistema de classificação de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, o QUALIS/CAPES. Tais artigos deveriam abordar esse processo e ter sido publicados entre 2002 e 2017. Foram assim coletados 11 artigos de 5 revistas. A partir da pesquisa, percebemos que, para que o ensino-aprendizagem do Português para surdos seja eficaz, é necessário levar em consideração a importância de um ensino bilíngue. Nesse ensino, o surdo deverá ser apresentado primeiramente à Língua Brasileira de Sinais (Libras), como sendo sua língua materna (L1), e posteriormente pode-se inserir em seu processo educacional a Língua Portuguesa, na modalidade escrita (L2), para que se tenha um aprendizado de qualidade. Por outro lado, a pesquisa mostrou que existe também a necessidade de capacitar os profissionais que trabalham com esse público, seja, por exemplo, através de atividades como palestras e rodas de conversas ou mesmo por meio da oferta de cursos de Libras. Levando esses profissionais a terem conhecimento da realidade do aluno surdo, eles podem perceber a necessidade de buscar contribuir com a educação linguística desse aluno, conduzindo o processo de ensino-aprendizagem de forma a considerar suas especificidades.

Sociolinguística e Educação Escolar Indígena: pontos de convergência

Bolsista PIBIC/CNPq: Paola Carvalho de Oliveira (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Antonio Almir Silva Gomes

O contexto específico do estado do Amapá ainda contrasta, de certo modo, com o que propõem as bases legais da Educação Escolar Indígena, uma vez que parecem evidentes práticas de ensino na escola indígena com herança metalinguística. Esse é exatamente o cenário apresentado por Gomes (2013, 2014), para quem o trabalho baseado no texto que faça sentido ao aluno, lhe desperte o interesse, deve ser o ponto inicial para a superação desse modelo. Então, pensar a “centralidade” do texto nas ações de ensino de línguas implica pensar o professor e sua metodologia. Ocorre que atualmente temos poucos recursos nesse sentido; praticamente ainda não há estudos robustos feitos cujo escopo se volte para aspectos metodológicos inerentes a tais ações na EEI. Na pesquisa que realizaremos durante a vigência da bolsa, pensaremos a Sociolinguística como ferramenta ótima capaz de permitir avanços significativos para esse cenário. Nossa pesquisa diante do que exposto consiste na proposição de informações capazes de auxiliar o professor da EEI do Ensino Fundamental em suas aulas de língua Kheuól, tomando-se como suporte pressupostos da Sociolinguística.

**As formas de realização e a qualidade social do Ensino Médio no estado do Amapá:
o que nos dizem os indicadores educacionais?**

Bolsista PIBIC/CNPq: Quésia de Oliveira Cardoso (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. João Paulo da Conceição Alves

O Ensino Médio é uma etapa fundamental para a Educação Básica, pois é nesta fase que se anuncia a sua finalização. Trata-se de um nível de ensino propício à construção da identidade, projetos de vida e trajetória profissional dos sujeitos. O objetivo deste projeto de pesquisa é analisar o Ensino Médio no estado do Amapá, considerando dois aspectos centrais: a(s) forma(s) que o Ensino Médio público se realiza nos municípios do estado citado; e a qualidade social desse nível de ensino. Este plano de trabalho foi dividido em duas etapas. Na primeira adotamos como procedimento de pesquisa o levantamento bibliográfico objetivando analisar as características do ensino médio público no estado do Amapá, utilizamos como fundamentação: Alves; Araújo; Rodrigues (2015), Ciavatta; Ramos (2011) e Kuenzer (2000). Na segunda etapa houve o levantamento dos indicadores educacionais de rendimento Escolar e Distorção Idade Série dos anos de 2014 e 2015 seguidos pelo desenvolvimento das análises necessárias. Nossas análises evidenciaram que o Ensino Médio no Amapá, segundo os dados levantados, apresentou índices negativos em relação à zona urbana, pois as taxas de Reprovação e Abandono no ano de 2014 foram elevadas. Diferente da zona rural que demonstrou dados positivos referentes à Aprovação, mas concentra também os maiores índices de Distorção Idade Série. Sendo assim, nossa hipótese inicial que afirmava que os piores índices educacionais concentravam-se nas escolas da zona rural foi desfeita a partir da análise de dados que indicava a zona urbana como tal.

A capacitação para o trabalho com o cego na formação de professores de língua estrangeira: diálogo entre a escola e a universidade

Bolsista PIBIC/CNPq: Silvaneide dos Santos Menezes (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Kelly Cristina Nascimento Day

O presente estudo tem como objetivo, elaborar um panorama da formação de professores de línguas estrangeira (LE) no Estado do Amapá no âmbito da educação inclusiva, coletando dados para se fazer uma analogia entre a formação superior e a atuação profissional em sala de aula, buscando entender onde estão as lacunas no que concerne aos aspectos educativos e metodológicos na formação inicial do professor de LE, tendo como referência as discussões empreendidas por Leffa (2008), Almeida Filho (2009), Cerchiari, (2014); ampliar a compreensão e o estudo sobre ensino de língua estrangeira na educação para deficientes visuais, no limiar da educação inclusiva e na perspectiva de autores como Carvalho (2007), Domingues (2010) e Medrado (2014), além de refletir sobre o ensino de línguas estrangeiras no ambiente escolar e acadêmico conforme trabalhos desenvolvidos por Cavalcanti e Moita Lopes (1991), Cuq & Grucca (2005), entre outros. Busca-se avaliar de que forma é feita a inclusão efetiva do aluno cego na aula de língua estrangeira, identificando estratégias ou não de inclusão do aluno cego nas aulas de LE. Nesse contexto avalia-se a importância do conhecimento do Sistema Braille na formação de professores de LE, bem como a legislação pertinente à formação de professores no âmbito inclusivo, comparando-a com a política nacional para o ensino de línguas. A pesquisa em andamento é de natureza qualitativa, conforme define Minayo (2001), tendo como procedimentos de pesquisa o levantamento bibliográfico, a observação participante, entrevistas semi - estruturadas e a aplicação de questionários (Marconi & Lakatos, 2000). Nesse primeiro momento foram coletados dados do censo escolar 2016, fornecido pela Secretaria de Educação do Estado do Amapá, onde se identificou catorze alunos cegos matriculados em onze escolas de ensino fundamental e médio na área urbana. Será feita então uma observação in loco com entrevistas e aplicação de questionários. A pesquisa de campo inicialmente será feita apenas professores de línguas estrangeiras de escolas públicas e particulares do Estado do Amapá que ministrem disciplinas de língua estrangeira.

Palavras - Chave: Ensino ; Línguas estrangeiras ; Inclusão ; Deficiente Visual

**Representação e atitude linguística na canção Saudosa Maloca, de Adoniran
Barbosa**

Bolsista PIBIC/CNPq: Tassia Malena Leal Costa (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Kelly Cristina Nascimento Day

Tomando como ponto de partida os estudos linguísticos, o presente artigo tem por objetivo analisar a canção Saudosa Maloca, de 1951, do cantor e compositor brasileiro Adoniran Barbosa. Apontam-se nela traços referentes à teoria da representação, abordados, a princípio, por Durkheim (1989) e, posteriormente, por Moscovici (1965) e; por fim, aspectos relativos à atitude linguística, discutidos por Calvet (2002) existentes na fala de Adoniran Barbosa. Isso reforça, assim, através da linguagem, o vínculo ou a identidade social, cultural, geográfico e econômico com o meio e com o grupo para o qual se dirigia. Para a construção dessa pesquisa, a metodologia adotada no decorrer do processo foi a do tipo bibliográfica, de caráter dedutivo, com características qualitativas, pois esta melhor se adaptou às exigências percebidas durante todo processo de concepção e elaboração da mesma, acrescentando a ela o tom de veracidade e concretude necessário a toda pesquisa de caráter científico. Este estudo pretende, então, promover uma análise reflexiva sobre a obra do cantor e compositor destacando o porquê da linguagem por ele escolhida e utilizada; bem como a veiculação da mesma por ele promovida em larga escala através da popularidade do samba, evidenciando, os casos existentes de representação e atitude linguística presentes na composição em questão, relacionando-os entre si.

Palavras-Chave: representação, atitude linguística, estereótipo.

Fontes de pesquisa e estudo de línguas indígenas do Amapá: produção do último século

Bolsista PROBICT: Uislei Uillem Costa Rodrigues (UEAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Edna Santos de Oliveira

RESUMO: Os estudos sobre Línguas Indígenas do Amapá tem paulatinamente avançado, embora de maneira tímida. Muitos dos materiais e pesquisas realizadas sobre as línguas indígenas do Amapá datam do início do século XX, no entanto, mais recentemente há um grupo de pesquisadores que têm colaborado intensamente para os estudos linguísticos dessas comunidades indígenas e ainda essas próprias populações ameríndias tem se interessado em realizar pesquisas linguísticas dentro de seus grupos étnicos. Nesses termos, o escopo desta pesquisa é reunir referências e bibliografias das línguas indígenas do Estado do Amapá produzidas, preferencialmente, no último século e, excepcionalmente, no início da década do século XXI. Devido à dispersão dos materiais que abordam a questão linguística indigenista do Amapá, esse trabalho possibilita a consulta referencial facilitada às pesquisas relativas às línguas indígenas da Região do Baixo Oiapoque e suas adjacências. Este trabalho é de caráter documental e ocorreu por meio de visitas técnicas a instituições, coleta de dados por meio de sites e nos principais bancos de dados de entidades de pesquisa. Por fim, compreendemos que esta pesquisa não é um construto completo e definitivo. E por esse motivo, apresenta fragilidades acerca de sua constante construção, no entanto mostra-se como uma iniciativa inovadora dentro e para as pesquisas sobre línguas indígenas do Estado do Amapá.

Palavras-Chave: Línguas Indígenas, Índios do Amapá, Antologia Indígena do Amapá..

Padrões de seleção de verbos (semi-) auxiliares na escrita de crianças e jovens em idade escolar

Bolsista PROBIC: Valdiane da Silva Brito (UNIFAP)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Adelma das Neves Nunes Barros Mendes

A partir de estudos sobre a importância dos verbos auxiliares, propõem-se neste trabalho enfatizar tal uso e relevância. As produções escritas dos alunos que serviram de base para esse fim nos levam a refletir sobre a importância que o uso de um verbo auxiliar tem em um texto. Ele é responsável não somente por encadear e marcar eventos, enfatizar o tempo ou obrigação e possibilidades, mas também por ser uma particularidade da língua que está sofrendo mudanças e é passível de análise. Nesta perspectiva, abordagens como a de Bechara (2009), Cunha e Cintra (2012), Raposo (2013), Castilho (2014) e Gonçalves (2002), serão apresentadas para enfatizar conceitos, seguidos de uma breve interpretação fundamentada na Linguística Funcional Centrada no Uso – LFCU, de acordo com Furtado da Cunha (2012).

Palavras-Chave: Verbos Auxiliares. LFCU. Análise.

