

livro de Resumos do IX Congresso Amapaense de Iniciação Científica



**Livro de Resumos
do IX Congresso
Amapaense de
Iniciação Científica**

Macapá-AP

2020

SUMÁRIO

11	CIÊNCIAS AGRÁRIAS
12	MODELO DE CLASSIFICAÇÃO EM DIFERENTES ESTRATOS FLORESTAIS EM
	AMBIENTE DE VÁRZEA USANDO REDES NEURAIS ARTIFICIAIS
13	REGENERAÇÃO NATURAL DE ESPÉCIES ARBÓREAS EM DISTINTOS ESTRATOS
	VERTICAIS EM FLORESTA DE TERRA FIRME NO AMAPÁ
14	CARACTERIZAÇÃO DA PRODUÇÃO E CONSUMO DE (EUTERPE OLERACEA
	MART.) POR PARTE DE MORADORES LOCAIS EM UM TRECHO DO RIO
	BAIANO, MUNICÍPIO DE AFUÁ – PA
15	DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DE LARVAS DE PEIXES EM DOIS IGARAPÉS NA ILHA
	DE SANTANA, MUNICÍPIO DE SANTANA, AP, BRASIL
16	MACROCRUSTÁCEOS: OCORRÊNCIA E PADRÕES REPRODUTIVOS DAS ESPÉCIES
	COMERCIALIZADAS EM FEIRAS LIVRES DO MUNICÍPIO DE MACAPÁ, AMAPÁ,
	BRASIL
17	AGRUPAMENTO E SIMILARIDADE DA ESTRUTURA DE UMA FLORESTA DE TERRA
	FIRME COMO SUBSÍDIO AO MANEJO FLORESTAL
18	USO DA REGRESSÃO QUANTÍLICA E ALGORITMO RANSAC PARA ESTIMATIVA
	DO VOLUME EM FLORESTAS NATIVAS NO ESTADO AMAPÁ
19	EMERGÊNCIA E VIGOR DE PLÂNTULA DE CUMARÚ (DIPTERYX ODORATA
	WILLD.) EM FUNÇÃO DA PROFUNDIDADE DE SEMEADURA
20	OTIMIZAÇÃO E PLANEJAMENTO DA PRODUÇÃO EM UMA FLORESTA
	OMBRÓFILA Densa NO ESTADO DO AMAPÁ
21	INVESTIGAÇÃO DE PARASITOS EM TRAÍRA (HOPLIAS MALABARICUS) DA BACIA
	DO RIO FLEXAL, PRACUÚBA, AMAPÁ, BRASIL
22	CARACTERIZAÇÃO DE SAF'S EM BIOMA DE CERRADO AMAPAENSE, NAS LINHAS
	(D; C) DO KM 9 NO MUNICÍPIO DE MACAPÁ, AMAPÁ, BRASIL.
23	MORFO-ANATOMIA DE FRUTO, SEMENTE E O DESENVOLVIMENTO
	PÓSSEMINAL DE OENOCARPUS MINOR MART. (ARECACEAE) EM
	DIFERENTES TRATAMENTOS.
24	LEVANTAMENTO DA VAGETAÇÃO DE UMA COMUNIDADE ARBÓREA, NO
	MUNICÍPIO DE GURUPÁ-PA
25	APLICAÇÃO DO ALGORITMO RANDON FOREST PARA ESTIMATIVA DO VOLUME
	EM FLORESTAS NATIVAS NO ESTADO DO AMAPÁ.
26	DESENVOLVIMENTO DE CONSERVA ARTESANAL DE PESCADA BRANCA
	(PLAGIOSCION SQUAMOSISSIMUS)
27	IDENTIFICAÇÃO DE FUNGOS OBTIDOS A PARTIR DE SEMENTES DE SOJA
	CULTIVADAS NO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE, AMAPÁ.
28	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
29	FENOLOGIA DE MANGABA (HANCORNIA SPECIOSA GOMES – APOCYNACEAE)
	EM UMA ÁREA DE SAVANA NO ESTADO DO AMAPÁ, BRASIL
30	HERPETOFAUNA DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA MARACÁ-JIPIOCA, AMAZÔNIA
	ORIENTAL
31	DINÂMICA DA REGENERAÇÃO NATURAL DE MANGABA (HANCORNIA SPECIOSA
	GOMES) EM UMA ÁREA DE SAVANA AMAPAENSE

- 32 A RELAÇÃO ENTRE PADRÕES DE DESMATAMENTO E ÁREAS DE NIDIFICAÇÃO DE TRACAJÁS AO LONGO DE RIOS AMAZÔNICOS
- 33 ARTEMIA SP. UTILIZADA COMO ORGANISMO TESTE EM MÉTODO ALTERNATIVO COMPLEMENTAR PARA ANÁLISES DE ATIVIDADE ANTIOXIDANTE
- 34 SAZONALIDADE E ESTRUTURA DA COMUNIDADE DE PEIXES DE RIACHO EM UM TRECHO DO PARQUE NACIONAL MONTANHAS DO TUMUCUMAQUE
- 35 TAXONOMIA MOLECULAR DO GÊNERO LEISHMANIA (KINETOPLASTIDA: TRYPANOSOMATIDAE) NO ESTADO DO AMAPÁ
- 36 DIVERSIDADE E ESTRUTURA EPIFÍTICA EM PALMEIRAS - ARECACEAE BERCHT. & J. PRESL - NO DISTRITO DE FAZENDINHA, MACAPÁ, AMAPÁ
- 37 É POSSÍVEL AVALIAR O ESTRESSE OXIDATIVO EM AMOSTRAS DE SANGUE CAPILAR, COLETADO EM PAPEL FILTRO, DE FRENTISTAS DE POSTOS DE COMBUSTÍVEIS NO MUNICÍPIO DE MACAPÁ, AMAPÁ?
- 38 BIORREMEDIAÇÃO DE ÁGUA DE RIOS UTILIZANDO BIOSSURFACTANTES OBTIDOS DE BACTÉRIAS DA ÁGUA
- 39 ESTRATÉGIAS FUNCIONAIS DE TRÊS ESPÉCIES DO GÊNERO BYRSONIMA RICH. EX KUNTH OCORRENTES NA SAVANA DO MUNICÍPIO DE MACAPÁ/AP, BRASIL.
- 40 AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DE CONTAMINANTES EM OVOS E LARVAS DE PEIXES NO RIO ARAGUARI, ESTADO DO AMAPÁ.
- 41 ISOLAMENTO DE CIANOBACTÉRIAS E MONITORAMENTO DO FITOPLÂNCTON NA ÁGUA BRUTA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE MACAPÁ (ETAM)
- 42 INVENTÁRIO DE FUNGOS PORÓIDES (AGARICOMYCETES) DA ÁREA URBANA DE MACAPÁ, AMAPÁ, BRASIL
- 43 PARASITOFAUNA DE HOPLIAS MALABARICUS BLOCH, 1794 (OSTEICHTHYES, ERYTHRINIDAE), ORIUNDO DA APA DO RIO CURIAÚ, MUNICÍPIO DE MACAPÁ, AMAPÁ.
- 44 COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA E ESTRUTURAL DA POPULAÇÃO DE EPÍFITAS EM ÁREA DE MANGUEZAL NO AMAPÁ
- 45 ESTUDOS DAS ESPÉCIES DE SIMULÍDEOS (DIPTERA: NEMATOCERA) E ENTOMOFAUNA AQUÁTICA ASSOCIADA A BACIA DO RIO OIAPOQUE, MUNICÍPIO DO OIAPOQUE, AMAPÁ, AMAZÔNIA ORIENTAL
- 46 ECOLOGIA PARASITÁRIA DOS PEIXES DE INTERESSE COMERCIAL DA LAGOA DOS ÍNDIOS, MACAPÁ, AMAZÔNIA ORIENTAL, BRASIL
- 47 RIQUEZA E COMPOSIÇÃO DE SQUAMATAS EM FLORESTAS DE PLATÔ, AMAZÔNIA ORIENTAL, BRASIL
- 48 BIORREMEDIAÇÃO DE SOLOS CONTAMINADOS POR ÓLEO DE FRITURA UTILIZANDO BACTÉRIAS PRODUTORAS DE BIOSSURFACTANTES
- 49 AVALIAÇÃO DAS MUDANÇAS DA PAISAGEM APÓS A CONSTRUÇÃO DE USINAS HIDRELÉTRICAS NA AMAZÔNIA ORIENTAL
- 50 FAUNA PARASITÁRIA DE PEIXES DE INTERESSE COMERCIAL DO IGARAPÉ DA FORTALEZA, MACAPÁ, AMAZÔNIA ORIENTAL
- 51 NÚCLEO DE ESTUDO EM AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ – CAMPUS MAZAGÃO (NEA UNIFAP/MZG)
- 52 DESENVOLVIMENTO E PADRONIZAÇÃO DE UM “AZEITE DE AÇAÍ” A PARTIR DE RESÍDUOS DA AGROINDÚSTRIA DO AÇAÍ
- 53 LEVANTAMENTO DA MIRMECOFAUNA (HYMENOPTERA: FORMICIDAE) EM ÁREA DE VÁRZEA DO ESTADO DO AMAPÁ, BRASIL.

- 54 PEPEROMIA RUIZ & PAV. (PIPERACEAE) NA FLORESTA NACIONAL DO AMAPÁ –
BRASIL
- 55 DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA NANOESTRUTURADO A PARTIR DO ÓLEO
ESSENCIAL DE LIPPIA ALBA E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE LARVICIDA
- 56 ESTUDO DA MIRMECOFAUNA ARBORÍCOLA EM OIAPOQUE-AP: UM ESTUDO
PRELIMINAR
- 57 SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA DE SEMENTES DE BUIUÇU (ORMOSIA COUTINHOI
DUCKE)
- 58 RIQUEZA E COMPOSIÇÃO DE FUNGOS PORÓIDES (AGARICOMYCETES) DA APA
DA FAZENDINHA, AMAPÁ, BRASIL
- 59 COMPOSIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO ESPAÇO-SAZONAL DE CIANOBACTÉRIAS
(CYANOPHYTA) NA REGIÃO DO MÉDIO RIO ARAGUARI, AMAZÔNIA
ORIENTAL.
- 60 DESCRIÇÃO CARIOTÍPICA DE FORMIGAS DA SUBFAMÍLIA MYRMICINAE
(FORMICIDAE) DA REGIÃO DE OIAPOQUE
- 61 FLORA DE PIPER L. (PIPERACEAE) NA FLORESTA NACIONAL DO
AMAPÁ, AMAPÁ, BRASIL
- 62 COMPOSIÇÃO E RIQUEZA DE ANUROS NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO JARI.
AMAZÔNIA ORIENTAL, BRASIL
- 63 RECIFES DA AMAZÔNIA: ASPECTOS ETNOECOLÓGICOS NA REGIÃO COSTEIRA
DO ESTADO DO AMAPÁ, BRASIL
- 64 HELMINTOFAUNA DE LEPTODACTYLUS PETERSII (STEINDACHNER, 1864) NA
RESERVA EXTRATIVISTA BEIJA-FLOR-BRILHO-DE-FOGO, MUNICÍPIO DE
PEDRA BRANCA DO AMAPARI, AMAPÁ.
- 65 AVALIAÇÃO DOS MÉTODOS DE MANUTENÇÃO DE ANOPHELES MARAJOARA
GALVÃO E DAMASCENO, 1942 EM LABORATÓRIO
- 66 ESTUDO DOS ASPECTOS REPRODUTIVOS DO PEIXE (ACARÁ-FESTIVO -
MESONAUTA FESTIVUS), NO MUNICÍPIO DE MACAPÁ/AP.
- 67 AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE E RESIDUALIDADE DO DENGUETECH NO
CONTROLE DE LARVAS DO AEDES AEGYPTI E AEDES ALBOPICTUS EM
CONDIÇÃO DE SIMULADO DE CAMPO, MACAPÁ – AMAPÁ
- 68 CIÊNCIAS DA SAÚDE**
- 69 AVALIAÇÃO DO EFEITO NEFROPROTETOR DO EXTRATO HIDROETANÓLICO DAS
FOLHAS DE ARRABIDAEA CHICA FRENTE AOS DANOS DE ISQUEMIA E
REPERFUSÃO RENAL EM RATOS WISTAR
- 70 VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA CUIDATIVO EDUCACIONAL PARA GESTANTES
SOBRE HIV E TESTE RÁPIDO PARA HIV
- 71 CONDIÇÕES DE SAÚDE DE UMA COMUNIDADE DE CATADORES DE LIXO NO
AMAPÁ
- 72 PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS A QUEDAS, QUEDAS RECORRENTES E
MEDO DE CAIR EM IDOSOS COMUNITÁRIOS DA ÁREA URBANA DE MACAPÁ-
AP
- 73 IDENTIFICAÇÃO DE POLIMORFISMOS DE DNA DE INTERESSE FORENSE NO
CROMOSSOMO Y
- 74 AVALIAÇÃO BIOFARMACÊUTICA DE NANOPARTÍCULAS POLIMÉRICAS DE ÁCIDO
ELÁGICO
- 75 AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMALÁRICA DO EXTRATO HIDROETANÓLICO DE
ACMELLAOLERACEA (L.) R. K. JANSEN SOBRE A FUNÇÃO REPRODUTIVA DE
RATOS WISTAR ADULTOS

- 76 DESENVOLVIMENTO DE FORMULAÇÕES SEMI-SÓLIDAS CONTENDO ÓLEO DE COPAIFERA RETICULATA DUCKE (COPAIBA) ASSOCIADO A DISSELENETOS COMO REPELENTE E INSETICIDA PARA BARATAS DA ESPÉCIE PERIPLANETA AMERICANA LINNAEUS (BARATA DOMÉSTICA)
- 77 ESTUDO DA EMBRIOFETOTOXICIDADE NÃO CLÍNICA DO EXTRATO HIDROETANÓLICO DAS CASCAS DO CAULE DE ENDOPLEURA UCHI (HUBER) CUATREC. SOBRE EMBRIÕES DE ZEBRAFISH (DANIO RERIO).
- 78 PADRÃO EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR NO ESTADO DO AMAPÁ
- 79 PERFIL DE USO DE ÁLCOOL ENTRE ADOLESCENTES DO MUNICÍPIO DE MACAPÁ E A SUA ASSOCIAÇÃO COM O DESENVOLVIMENTO DAS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS (DCNT) CARDIOVASCULARES
- 80 EFEITOS HISTOLÓGICOS DA DESCONTAMINAÇÃO FOTOQUÍMICA POR TERAPIA FOTODINÂMICA: ESTUDO EXPERIMENTAL IN VIVO
- 81 DOENÇA DE CHAGAS: VETORES E EPIDEMIOLOGIA NA ÁREA METROPOLITANA DO MUNICÍPIO DE MACAPÁ, AMAPÁ, BRASIL.
- 82 A ASSOCIAÇÃO DO HPV COM O CÂNCER DE PRÓSTATA IDENTIFICADA PELO MÉTODO PCR
- 83 TECNOLOGIA DO CONVERSOR RADIOELÉTRICO ASSIMÉTRICO- REAC EM ÍNDICES DE DEPRESSÃO, ESTRESSE, ANSIEDADE E DE USO DE ÁLCOOL: DESENVOLVIMENTO DE PROTOCOLOS
- 84 TRABALHO, ADOECIMENTO E PERCEPÇÕES DE SERVIDORES APOSENTADOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ/UNIFAP.
- 85 BIOENCAPSULAÇÃO DE BACTÉRIAS PROBIÓTICAS AUTÓCTONES DO TRATO INTESTINAL DE ARAPAIMA GIGAS EM ARTEMIA SALINA
- 86 DETECÇÃO SIMULADA DE SÊMEN E SANGUE EM POSSÍVEIS MATERIAIS PRESENTES EM CENAS DE CRIMES SEXUAIS
- 87 CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA, E ENGENHARIAS**
- 88 SEQUÊNCIA DE FUNÇÕES
- 89 ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DAS PROPÓLIS MARRONS PRODUZIDAS NA BAHIA E PARÁ.
- 90 DISPOSITIVO DE SUPORTE VISUAL PARA PESSOAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E ATRASOS NO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO
- 91 EXTRAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE ÓLEO DE BURITI (MAURITIA FLEXUOSA L.), PARA APLICAÇÃO COMO MATÉRIA-PRIMA PARA BIOCOMBUSTÍVEL
- 92 ESTUDO DA TEORIA DE CAUCHY PARA FUNÇÕES DE VARIÁVEL COMPLEXA E UMA APLICAÇÃO NA ÁLGEBRA
- 93 ESTUDO POR ANÁLISE MECÂNICA DE FLEXÃO DO COMPÓSITO DE ESCAMA EM MATRIZ PLÁSTICA, FORMULADOS A PARTIR DE RESÍDUOS (POLÍMERO TERMOPLÁSTICO – POLIPROPILENO E ESCAMA DE PEIXE – COM DIFERENTES GRANULOMETRIAS).
- 94 CENÁRIOS OTIMIZADOS PARA UMA EMPRESA DE PROCESSAMENTO MECÂNICO DA MADEIRA UTILIZANDO SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL
- 95 AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO ESTADO DO AMAPÁ
- 96 MADEIRA PLÁSTICA DE POLIPROPILENO RECICLADO, FIBRAS DE AÇAÍ TRATADAS E ÓLEO RESIDUAL DE FRITURA
- 97 ANÁLISE GEOTEMPORAL DO PROCESSO DE OCUPAÇÃO EM ÁREAS ÚMIDAS DA SEDE MUNICIPAL DE SANTANA – AMAPÁ

- 98 ESTUDO POR ANÁLISE MECÂNICA DE FLEXÃO DO COMPÓSITO DE ESCAMA EM MATRIZ PLÁSTICA COM COMPOSIÇÕES DIFERENTES, FORMULADOS A PARTIR DE RESÍDUOS (POLÍMERO TERMOPLÁSTICO - POLIPROPILENO E ESCAMA DE PEIXE).
- 99 MADEIRA PLÁSTICA DE FIBRAS DE AÇAÍ, POLIPROPILENO RECICLADO E ÓLEO RESIDUAL DE FRITURA
- 100 USO DE DIFERENTES ESTRATÉGIAS PARA AUMENTAR A PRODUÇÃO DE BIOSSURFACTANTE DE UM ISOLADO DE PAENIBACILLUS SP. MK156435
- 101 PLANEJAMENTO IN SÍLICO DE DERIVADOS DO TEMEFÓS COM POTENCIAL CONTROLE DO AEDES AEGYPTI (LINNAEUS, 1762) (DIPTERA: CULICIDAE)
- 102 PROCESSOS HIDROLÓGICOS EM ÁREA DE TRANSIÇÃO CERRADO-FLORESTA
- 103 SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS DO USO E OCUPAÇÃO DA AMAZÔNIA: SIG ONLINE
- 104 TRIAGEM FITOQUÍMICA DE RAÍZES, CAULES E FOLHAS DE JAMBÚ (ACMELLA OLERACEAE L.)
- 105 FRAGILIDADE AMBIENTAL DO IGARAPÉ DO PRATA - AP
- 106 ANÁLISES DAS ÁREAS DESMATADAS ENTRE 2003 E 2019 NO BIOMA AMAZÔNIA E A RELAÇÃO COM A PRODUÇÃO DE GRÃOS E PECUÁRIA
- 107 DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE VIA OPENCV PARA ANÁLISE DE DADOS: DETERMINAÇÃO DO ÂNGULO DE CONTATO
- 108 PRODUÇÃO E ANÁLISE DE QUITOSANA ADVINDA DE RESÍDUOS DE CASCA DE CAMARÃO REGIONAL DA CIDADE DE MACAPÁ-AP
- 109 EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (EM), TECNOLOGIA DIGITAL INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDIC) E BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC)
- 110 AVALIAÇÃO DO ESTADO OPERACIONAL DE SISTEMA DE POTÊNCIA BASEADO EM APRENDIZADO DE MÁQUINAS
- 111 EFEITOS DA CONTAMINAÇÃO POR METAIS EM HEMIODUS UNIMACULATUS (BLOCH, 1794) NA BACIA DO RIO ARAGUARI.
- 112 AVALIAÇÃO DE MÉTODOS DE EXTRAÇÃO DE ÓLEOS VEGETAIS DO FRUTO E SEMENTE DO BURITI (MAURITIA FLEXUOSA L.) E DO CUPUAÇU (THEOBROMA GRANDIFLORUM) POR ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS
- 113 RENDIMENTO E ATRIBUTOS QUÍMICOS DE FRUTOS DE MARACUJAZEIRO-AMARELO SOB ADUBAÇÃO COM ESTERCO BUBALINO E CAROÇO DE AÇAÍ
- 114 ANÁLISE MULTITEMPORAL DE PERDAS DE ÁREAS DE SAVANAS NA BACIA DO RIO PEDREIRA, MUNICÍPIO DE MACAPÁ, AMAPÁ
- 115 CONGAR - INSTRUMENTO DIGITAL MUSICAL DE BAIXO CUSTO PARA INTERNET DAS COISAS MUSICAIS
- 116 AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE PESCADO NA CIDADE DE MACAPÁ-AP
- 117 TRIAGEM FITOQUÍMICA E DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E CITOTÓXICA DA ESPÉCIE MANIHOT ESCULENTA CRANZ
- 118 PRODUÇÃO DE TELHAS ECOLÓGICAS A PARTIR DO BENEFICIAMENTO DO AÇAÍ (EUTERPE OLERACEA L.) E SACOLA PLÁSTICA DE POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE
- 119 DESENVOLVIMENTO DE FILMES DE AMIDO/GLICEROL CONTENDO PRÓPOLIS.
- 120 PROPRIEDADES FÍSICAS DE NANOTUBOS DE CARBONO: UMA ABORDAGEM DE DINÂMICA MOLECULAR
- 121 AVALIAÇÃO IN SILICO E IN VIVO DA ATIVIDADE INSETICIDA DO ÓLEO ESSENCIAL DE CYMBOPOGON CITRATUS (DC.) STAPF EM AEDES AEGYPTI
- 122 O SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE SANTANA: IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS E DESAFIOS DO SETOR DE SANEAMENTO
- 123 PLANEJAMENTO DE FÁRMACOS BASEADOS EM CANABINOIDES PARA O TRATAMENTO DA DOENÇA DE PARKINSON.

- 124 AVALIAÇÃO DE TÉCNICAS DE OBTENÇÃO EXPERIMENTAL DA FUNÇÃO DE
TRANSFERÊNCIA DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS DE BOMBEAMENTO
- 125 OBTENÇÃO DE BLENDA A BASE DE POLIETILENO E AMIDO TERMOPLÁSTICO
MODIFICADO DE AMIDO DE MANDIOCA (MANIHOT ESCULENTA), PELO
PROCESSO DE EXTRUSÃO.
- 126 CÁLCULO DA SUCULARIDADE FRACTAL DE FILMES DE QUITOSANA ATRAVÉS DE
IMAGENS DE MFA (MICROSCÓPIO DE FORÇA ATÔMICA)
- 127 EXTRAÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS DE EXTRATOS DE INGA EDULIS
- 128 ANÁLISE DOS POTENCIAIS DE EXTRATOS A BASE DE TALINUM FRUTICOSUM E
SUA POSSÍVEL APLICABILIDADE COMO CONSERVANTE NATURAL
- 129 AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA CONSTRUÇÃO DE USINAS HIDRELÉTRICAS NA
VAZÃO ECOLÓGICA DO RIO ARAGUARI
- 130 PLANEJAMENTO COMPUTACIONAL DE COMPOSTOS BIOATIVOS CONTRA O
CÂNCER DE PRÓSTATA
- 131 ANÁLISE DA DECODIFICAÇÃO DE CÓDIGOS CORRETORES DE ERROS
UTILIZANDO REDES NEURAIS PROFUNDAS
- 132 APLICAÇÃO DE IMAGENS DE SATÉLITE (SENTINEL-2) COMO SUBSÍDIO A
ANÁLISE DE PROCESSOS COSTEIROS NO ESTUÁRIO DO RIO OIAPOQUE
- 133 SÍNTESE DE TETRAZÓIS A PARTIR DE ADUTOS DE KNOEVENAGEL POR
AQUECIMENTO CONVENCIONAL
- 134 ESTUDO FITOQUÍMICO, CITOTÓXICO E ANTIOXIDANTE DA BACCHARIS
DRACUNCULIFOLIA DC
- 135 AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DE DIFERENTES FATORES SOBRE O TEOR DE FERRO
NA PREPARAÇÃO DA TINTURA DE FRIDERICIA CHICA E PADRONIZAÇÃO DE
SUA PRODUÇÃO.
- 136 ANÁLISE EXPLORATÓRIA DA GASOLINA ATRAVÉS DE SUAS PROPRIEDADES E
IMAGEM
- 137 MODELAGEM MATEMÁTICA E CÁLCULO DIFERENCIAL: PROPOSTA
PEDAGÓGICA PARA CURSOS DE ENGENHARIA DA UEAP
- 138 DRENAGEM URBANA E GESTÃO DAS ÁGUAS PLUVIAIS: ANÁLISE DE IMPACTOS
SOCIOAMBIENTAIS EM MACAPÁ E SANTANA – AP
- 139 ESTIMATIVA DOS PARÂMETROS DA DISTRIBUIÇÃO NORMAL, GAMA E BETA
PARA DADOS DE UMIDADE RELATIVA DO MUNICÍPIO DE MACAPÁ-AP
- 140 “GEOINDICADORES EM SOLOS ANTROPOGÊNICOS E CERÂMICA
ARQUEOLÓGICA DO SÍTIO PACOVAL NO MUNICÍPIO DE MACAPÁ, AMAPÁ”
- 141 PACHIRA AQUÁTICA AUBLET (BOMBACACEAE) POSSUI POTENCIAL
ANTIOXIDANTE PARA SER USADA COMO INCREMENTO E/OU ADITIVO EM
RAÇÕES PARA PESCADOS?
- 142 ESTUDO DE RESÍDUOS DAS SEMENTES DE AÇAÍ E BACABA NA OBTENÇÃO DE
COMPÓSITOS COM RESINA EPÓXI
- 143 CONTROLE ESTATÍSTICO DO PROCESSO APLICADO NA AVALIAÇÃO DE TRÊS
PRODUTOS DE UMA SERRARIA
- 144 DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA SIMULAÇÃO DO PADRÃO 5G
- 145 EFEITO MAGNÉTICO DE ALVOS ARQUEOLÓGICOS DE FORMA GEOMÉTRICA
SIMPLES
- 146 ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE TARAXEROL DA ESPÉCIE ERYTHROXYLUM
OVALIFOLIUM PEYR
- 147 USO DE DADOS DO SENTINEL-2 PARA A CLASSIFICAÇÃO DE FEIÇÕES DO
MANGUE DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ-JIPIOCA (EEMJ) COM BASE
NOS VALORES DA REFLECTÂNCIA APARENTE E DE SUPERFÍCIE
- 148 DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTA DE VISÃO COMPUTACIONAL APLICADA
À ROBÓTICA: O USO DO SISTEMA DE VISÃO ESTÉREO STEREOPI

- 150 SUJEITOS SOCIAIS E CONFLITOS SOCIOTERRITORIAIS NO AMAPÁ
- 151 ENSINO DE HISTÓRIA E HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO ESCOLAR: FORMAÇÃO DE PROFESSORES
- 152 NAS URDIDURAS DA MEMÓRIA: HISTÓRIAS DE VIDA DE TRABALHADORAS SENIS MACAPAENSES
- 153 ECOFEMINISMO E DECOLONIALIDADE: UM RECORTE ÉTICO-POLÍTICO DE PENSADORAS BRASILEIRAS
- 154 EXPLORAÇÃO DA FORÇA DE TRABALHO DOS ESCRAVOS AFRICANOS: A IDENTIFICAÇÃO DAS REGIÕES DO ESTADO ONDE ESTA FORÇA DE TRABALHO FOI EXPLORADA E EM QUAIS ATIVIDADES
- 155 “TERRITÓRIO DE LIBERDADE”: COMUNIDADES QUILOMBOLAS E AS DIFERENTES FORMAS E RELAÇÕES DE TRABALHO NO CONTESTADO FRANCO-BRASILEIRO (1880-1900)
- 156 COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA NA AMAZÔNIA AMAPAENSE: EMPREENDEDORISMO DIGITAL EM CENÁRIOS DE CRISE DE MERCADO
- 157 “O TEMPO DA FORTUNA”: ETNOGRAFIA DA MEMÓRIA DE TRABALHADORES DA MINERAÇÃO
- 158 TRADUÇÃO E PUBLICAÇÃO DE TEXTOS FILOSÓFICOS
- 159 PARTICIPAÇÃO POLÍTICA DE MULHERES NO PARLAMENTO ESTADUAL DO AMAPÁ.
- 160 O USO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA INCLUSÃO DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL EM SALAS REGULARES DE ENSINO PÚBLICAS DE MACAPÁ-AP
- 161 MICRO CRÉDITO PARA MICRO E PEQUENAS EMPRESAS NO AMAPÁ DEMANDA E DESTINO DE CRÉDITO
- 162 O INDIGENISMO BRASILEIRO E OS POVOS INDÍGENAS DO AMAPÁ E NORTE DO PARÁ NOS DOCUMENTOS HISTÓRICOS
- 163 CONTRUÇÃO DE BANCO DE DADOS GEOGRÁFICOS PARA MONITORAMENTO E GERENCIAMENTO DAS TERRAS INDÍGENAS DE OIAPOQUE-AP
- 164 "RIOS DE PROMESSAS": UM ESTUDO ANTROPOLÓGICO SOBRE OS SIGNIFICADOS SIMBÓLICOS E SOCIAIS DAS PROMESSAS NAS FESTAS DE SANTO EM MACAPÁ (AP)
- 165 O DESCER E O SUBIR NO RIO: UMA ANÁLISE SOBRE VILA BRASIL E CAMOPI NA FRONTEIRA FRANCO-BRASILEIRA
- 166 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE PREVENÇÃO CONTRA VIOLÊNCIA SEXUAL NA INFÂNCIA: ANÁLISE DE HISTÓRIAS E VÍDEOS PARA CRIANÇAS
- 167 LEITURAS E TRADUÇÕES DE TEXTOS FILOSÓFICOS – TRADUÇÃO DE CLASSICAL LOGIC (SEP).
- 168 CIRCULAÇÃO E DINÂMICA REGIONAL NA FOZ DO RIO AMAZONAS
- 169 A IMPORTÂNCIA DA SAZONALIDADE PARA O GEOTURISMO NO MÉDIO CURSO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARAGUARI, ESTADO DO AMAPÁ.
- 170 ESCOLA DE FRONTEIRAS: UM LEVANTAMENTO SOBRE OIAPOQUE E SAINT-GEORGES-DE-L’OYAPOCK
- 171 O BRINCAR E A MEDIAÇÃO: ESTUDO DE CASO COM UMA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA
- 172 CARTOGRAFIA DA ESPACIALIDADE INDÍGENA NA CIDADE DE OIAPOQUE-AP
- 173 ANÁLISE DE COBERTURA DA IMPRENSA ESCRITA E DIGITAL DO AMAPÁ SOBRE AS POLÍTICAS EM TORNO DAS QUESTÕES DE GÊNERO E SEXUALIDADE
- 174 REPRESENTAÇÃO E MÍDIA: AS MULHERES DA ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO AMAPÁ

- 175 A COOPERAÇÃO INTERNACIONAL: CASO RELAÇÕES EXTERIORES NA GRANDE
LOJA MAÇÔNICA DO ESTADO DA PARAÍBA
- 176 CADEIAS PRODUTIVAS DE PRODUTOS FLORESTAIS NÃO-MADEIREIROS E
ESTRATÉGIAS DE COMBATE ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA:
ANÁLISE DE EXPERIÊNCIAS DE IMPLEMENTAÇÃO DE CVT NO AMAPÁ
- 177 PROTESTO ESCRAVO E RESISTÊNCIAS À ESCRAVIZAÇÃO NO AMAPÁ COLONIAL:
ROTAS DE FUGA E FORMAÇÃO DE MOCAMBO.
- 178 TRANSCRIÇÕES PALEOGRÁFICAS DAS TERRAS DO CABO NORTE: ENSINO E
PESQUISA (SÉCULO XVIII)
- 179 ELABORAÇÃO DE CARTAS IMAGEM DO ESTADO DO AMAPÁ, UTILIZANDO
IMAGENS DE RADAR
- 180 PLATAFORMA DIGITAL, CEPRES
- 181 TRABALHO FEMININO EM TEMPOS DE DITADURA: MULHERES E MUNDO DO
TRABALHO NA CIDADE DE MACAPÁ, ENTRE 1967 E 1972
- 182 ALGUNS ELEMENTOS FIGURACIONAIS DA SOCIEDADE ESCRAVISTA NO CABO
NORTE (XVIII - XIX)
- 183 INFÂNCIA, CULTURA E DIVERSIDADE: MEMÓRIA DOS IDOSOS SOBRE O
BRINCAR QUILOMBO
- 184 O EFEITO DO CONTESTADO NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DAS COMUNIDADES
NEGRAS RURAIS NO CABO NORTE
- 185 CONCEPÇÃO DE LIBERDADE EM IMMANUEL KANT
- 186 CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO AMAPÁ
- 187 ESTUDANTES, CLASSE E POLÍTICA: AS LUTAS DOS MOVIMENTOS ESTUDANTIS
CONTRA A DITADURA NA AMAZÔNIA SETENTRIONAL (1964-1985)
- 188 INVESTIGAÇÃO E CATALOGAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS CURANDEIROS DE
SANTANA-AP.
- 189 A CARACTERIZAÇÃO DA COBERTURA DO JORNAL DIÁRIO DO AMAPÁ SOBRE O
TEMA DOS DIREITOS DAS MULHERES
- 190 “FAZER SINDICATO”: UMA HISTÓRIA DA PARTICIPAÇÃO DAS MULHERES
TRABALHADORAS NO SINDICATO DOS SERVIDORES PÚBLICOS EM
EDUCAÇÃO NO ESTADO DO AMAPÁ – SINSEPEAP (1990-2005)
- 191 A PEGADA ECOLÓGICA DO CURSO DE GEOGRAFIA DO CAMPUS MARCO ZERO
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ, BRASIL
- 192 DESAFIOS PARA A SUSTENTABILIDADE NO ARQUIPÉLAGO DO BAILIQUE: UM
ESTUDO DE CASO NA COMUNIDADE ARRAIOL, LITORAL AMAZÔNICO
AMAPAENSE
- 193 PESQUISA HISTÓRICA DA BASE AERONAVAL DO AMAPÁ, MUNICÍPIO DE
AMAPÁ-AP
- 194 ESTUDOS SOBRE O DESENVOLVIMENTO LOCAL ENTRE AS CIDADES DE MACAPÁ
E SANTANA
- 195 EDUCAÇÃO INFANTIL: SEU FINANCIAMENTO E REALIDADE NO MUNICÍPIO DE
MACAPÁ(2006-2018)
- 196 FEMINISMOS E FILOSOFIA NO BRASIL: OS DESAFIOS DO SEGUNDO SEXO
- 197 TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO APLICADAS À
HABITAÇÃO EM ÁREA ÚMIDA DE MACAPÁ: DIÁLOGO EM ARQUITETURA E
URBANISMO E O SABER DOS POVOS AMAZÔNIDAS
- 198 PAJÉS E PAJELANÇA EM GURUPÁ (PA): UMA ETNOGRAFIA DA PRÁTICA DA
PAJELANÇA E SUAS UTILIZAÇÕES NA VIDA SOCIAL

- 200 ENSINO DE HISTÓRIA E A IDENTIDADE ARGENTINA NA OBRA DE RICARDO
ROJAS "LA RESTAURACIÓN NACIONALISTA" (1909)
- 201 ANÁLISE DO DISCURSO FEMINISTA NA LITERATURA AMAPAENSE: O PODER DA
VOZ DA MULHER NORTISTA EM POEMAS REGIONAIS
- 202 O RAP DO CONGÓS: A VOZ DA MARGEM AMAPAENSE
- 203 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DA GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA:
CONSIDERAÇÕES A PARTIR DA ESCOLA INDÍGENA ESTADUAL CAMILO
NARCISO- OIAPOQUE-AP
- 204 A (DES)LEGITIMAÇÃO DAS PRÁTICAS DE NEGROS NOS LADRÕES DE
MARABAIXO DO CURIAÚ
- 205 EDUCAÇÃO MUSICAL NO ENSINO MÉDIO: UM SURVEY SOBRE O ENSINO DE
MÚSICA NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE MACAPÁ
- 206 REPRESENTAÇÃO LINGUÍSTICA E IDENTIDADE FRONTEIRIÇA: UM ESTUDO NA
FRONTEIRA FRANCO-BRASILEIRA
- 207 DINÂMICAS INTERACIONAIS FRONTEIRIÇAS: A PRESENÇA DA LÍNGUA
FRANCESA NAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS NA FRONTEIRA BRASILEIRA.
- 208 O CIBERFEMINISMO E ATIVISMO FEMINISTA NA PÁGINA DO FACEBOOK
FEMINISMO MARXISTA
- 209 EXPERIMENTAÇÕES ACERCA DA CRIAÇÃO DO ATOR NA CENA INTERMEDIAL
- 210 O ENSINO DA LÍNGUA FRANCESA NO AMAPÁ E AS POLÍTICAS LINGUÍSTICAS
PÚBLICAS EDUCATIVAS BRASILEIRAS.
- 211 "SERVIR, SÓ A DEUS": A REPRESENTAÇÃO DA AMAZÔNIA E A TRAJETÓRIA DO
PADRE ANTÔNIO VIEIRA NO GRÃO-PARÁ E MARANHÃO
- 212 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL NO ENSINO SUPERIOR DO AMAPÁ: UM OLHAR
SOBRE AS DUAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DO ESTADO DO AMAPÁ
- 213 BILINGUISMO SOCIETAL – UMA ANÁLISE DO PROCESSO DE FORMAÇÃO
BILÍNGUE DOS CATRAIEIROS NA FRONTEIRA FRANCO-BRASILEIRA
- 214 PERFIL DO FONEMA /R/ EM CODA SILÁBICA NO FALAR AMAPAENSE
- 215 UMA AVALIAÇÃO POLÍTICO-LINGUÍSTICA DO INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ
– CAMPUS OIAPOQUE.
- 216 FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA ATUAR NA EDUCAÇÃO DO CAMPO:
REFLEXÕES SOBRE OS CURRÍCULOS DOS CURSOS DE LICENCIATURA NA
AMAZÔNIA AMAPAENSE
- 217 A PRODUÇÃO LITERÁRIA NO JORNAL AMAPÁ: OS ANOS DE 1955 ATÉ 1960
- 218 PERFIL GEOLINGUÍSTICO DOS DITONGOS /EJ/ E /OU/ NO FALAR AMAPAENSE
- 219 MULTILETRAMENTOS NA ESFERA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E NO
LETRAMENTO ESCOLAR: LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS DE DIVULGAÇÃO
CIENTÍFICA NO ENSINO MÉDIO
- 220 LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL NA PERSPECTIVA DO LETRAMENTO CRÍTICO E
MULTILETRAMENTO PARA A FORMAÇÃO DO ALUNO CIDADÃO.
- 221 RELAÇÕES ENTRE O REAL E O IMAGINÁRIO NAS LITERATURAS MODERNAS DE
LÍNGUA FRANCESA: ESTUDO DE BLACK-LABEL, DE LÉON-GONTRAN DAMAS

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

MODELO DE CLASSIFICAÇÃO EM DIFERENTES ESTRATOS FLORESTAIS EM AMBIENTE DE VÁRZEA USANDO REDES NEURAIS ARTIFICIAIS

Bolsista PROBICT/UEAP: Anthoinny Vitória dos Santos Silva

Orientador: Dr. Jadson Coelho de Abreu

A floresta amazônica apresenta diferentes estratos florestais, em razão da sua estrutura heterogênea. No qual esses estratos podem variar em superior, médio e inferior. O conhecimento sobre os diferentes padrões de estruturas verticais encontrados na floresta, é extremamente importante para o entendimento da dinâmica da vegetação, influenciando nas estratégias de conservação da floresta. Com o avanço das tecnologias fornecidas pela ciência da computação, alternativas para conhecimento de variáveis de importância florestal, como os estratos florestais, podem ser apresentados por meio das ferramentas do aprendizado de máquina, que provem da inteligência artificial, como as redes neurais artificiais (RNAs), um algoritmo que através de um aprendizado induzido, se assemelha de maneira menos robusta ao sistema de aprendizagem das redes biológicas, apresentando uma alta capacidade de efetuar classificação de diferentes padrões. Com isso, partindo da hipótese que os métodos de aprendizado de máquina conseguem aprender e generalizar qualquer fenômeno, o objetivo do presente trabalho foi empregar as redes neurais artificiais para classificação desses estratos. Os dados foram separados em 70% para treinamento e 30% de teste, utilizou-se dois algoritmos do resilient propagation (Rprop+ e Rprop-), em quatro diferentes configurações de variáveis de entrada (altura total (HT), diâmetro à altura do peito (DAP) e qualidade do fuste (QF), HT e DAP, DAP e apenas HT). A avaliação dos modelos foi efetuada por meio de uma matriz de confusão. O treinamento e teste dos oito modelos de RNAs foram efetuados no software R. No qual os modelos com entradas: HT, DAP e QF; HT, DAP e apenas HT do algoritmo Rprop+ obtiveram 100% de acertos na classificação dos estratos. Demonstrando uma alta taxa de aprendizagem, confiabilidade e generalização dos dados.

Palavras-Chave: Aprendizado induzido, estratificação, inteligência artificial, resilient propagation.

Área do conhecimento (CNPq): Recursos Florestais e Engenharia Florestal

Subárea do conhecimento (CNPq): Manejo Florestal

REGENERAÇÃO NATURAL DE ESPÉCIES ARBÓREAS EM DISTINTOS ESTRATOS VERTICAIS EM FLORESTA DE TERRA FIRME NO AMAPÁ

Bolsista PROBICT/UEAP: Bruna da Silva Marques

Orientador: Prof. Dr. Perseu da Silva Aparício

A autorregeneração do ecossistema é influenciada pelas características de uso e ocupação da área. O conhecimento e entendimento florístico auxiliará na descrição da área e na caracterização confiável de sua formação florestal. Apesar de apresentar grande importância na conservação dos ecossistemas, os estudos de similaridade florística ainda são raros atualmente. O estudo teve como objetivo realizar a quantificação da regeneração natural em distintos estratos verticais e caracterizar a composição florística e a diversidade de vegetação regenerante. Desenvolvido no município de Laranjal do Jari/AP, os dados foram coletados através de um inventário florestal realizado em três conglomerados onde foram registrados o nome popular e a altura total de cada indivíduo. Para representar a regeneração natural como estrutura vertical, foi dividido as alturas em classes de tamanho. Foram encontrados 170 indivíduos, pertencentes a 14 famílias, 17 gêneros e 19 espécies. A menor CAP encontrada foi de 1,8cm e a maior foi de 22cm e para a altura foi estipulada um tamanho mínimo de 1 metro, então a menor altura das regenerações coletadas foi de 1 m e a maior foi de 9 m. As espécies cujo apresentaram maior riqueza no número de indivíduos foram as seguintes: *Protium altisonii*, *Miconia albicans*, *Inga capitata* e *Vochysia*. Como o trabalho se dá em dois distintos estratos verticais ainda é preciso dar continuidade a coleta de dados para assim obter melhores e mais completos resultados e discussões.

Palavras-Chave: diversidade, ecossistema, florística, regeneração.

Área do conhecimento (CNPq): Recursos Florestais e Engenharia Florestal

Subárea do conhecimento (CNPq): Manejo florestal

CARACTERIZAÇÃO DA PRODUÇÃO E CONSUMO DE (EUTERPE OLERACEA MART.) POR PARTE DE MORADORES LOCAIS EM UM TRECHO DO RIO BAIANO, MUNICÍPIO DE AFUÁ – PA

Bolsista PROBICT/UEAP: Denise Pandilha Santos

Orientador: Prof. Msc. Fernando Galvão Rabelo

O açazeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) é uma palmeira indispensável na alimentação das comunidades ribeirinhas, que com o passar dos anos vem se tornando uma das principais fontes de renda. A colheita do fruto nessa região é muito intensa, isso reflete diretamente no número de famílias que trabalham com a atividade do açaí, e não apenas na extração, algumas famílias fazem o próprio transporte do açaí, outras entregam aos atravessadores que vão diretamente a suas residências em busca do produto. O presente trabalho teve como objetivo analisar a produção e o consumo de açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) com ênfase na economia da comunidade Rio Baiano, município de Afuá – PA. Foram aplicados questionários semiestruturados a um membro de cada família de produtores de açaí da comunidade, e escolhidas de forma aleatória, e as entrevistas realizadas de acordo com a espontaneidade dos membros entrevistados. Os dados foram organizados em planilha eletrônica (Microsoft Excel2020), a partir da qual gerou uma matriz de dados, em seguida, gerados gráficos estatísticos para obtenção dos resultados e melhor interpretação e discussão dos resultados. Foram entrevistadas 42 famílias e todas trabalham com a atividade do açaí, 93% das famílias declarou que dependem exclusivamente do açaí como fonte principal de renda. O maior produtor de açaí desta localidade pode alcançar uma renda bruta de aproximadamente R\$ 30.000,00 no mês de maio de 2020. Os resultados obtidos permitem concluir que, a prática de produção e consumo de açaí pelos moradores é muito importante, visto que é um dos principais recursos explorados para o sustento e comercialização na comunidade.

Palavras-Chave: *Euterpe Oleracea*, produção de açaí, manejo, renda, ribeirinhos.

Área do conhecimento (CNPq): Recursos Florestais e Engenharia Florestal

Subárea do conhecimento (CNPq): Conservação da Natureza

DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DE LARVAS DE PEIXES EM DOIS IGARAPÉS NA ILHA DE SANTANA, MUNICÍPIO DE SANTANA, AP, BRASIL

Bolsista PROBICT/UEAP: Douglas Henrique Gomes dos Santos

Orientador: Profa. Ma. Neuciane Dias Barbosa

O conhecimento sobre a biologia e a distribuição dos primeiros estágios de vida dos peixes é importante para o manejo deste recurso pesqueiro. O estudo visou analisar a distribuição temporal de larvas de peixes e identificar as áreas ambientalmente sensíveis da Ilha de Santana, distrito de Santana, AP. Ocorreram 3 expedições nos meses de dezembro de 2019, janeiro e fevereiro de 2020, com amostragens no entorno e interior da ilha. Foram coletados dados abióticos e amostras em 5 pontos externos e 3 pontos no interior da ilha. Foram amostradas 9 larvas de peixe, 186 larvas zoea de crustáceo e 223 copépodos. Não foi possível identificar as larvas a nível específico pela condição das larvas. Das larvas de peixe amostradas, encontrou-se indivíduos das famílias Engraulidae (N=3) e Sciaenidae (N=6). Devido ao pequeno número amostrado de larvas e a interrupção das atividades em campo, não foi possível estabelecer uma análise temporal ou avaliar a abundância e frequência das espécies que podem ocorrer na área. A baixa amostragem deve-se, em primeira hipótese, ter ocorrido por falhas na metodologia de coleta. A segunda hipótese seria que o ambiente em estudo pode não ser uma área utilizada para desenvolvimento das larvas. Com a pandemia o estudo foi suspenso, obedecendo as recomendações da OMS, impossibilitando a continuidade das amostragens. Futuramente, o projeto será retomado com os ajustes metodológicos.

Palavras-Chave: Ictioplâncton, Amazonas, ecologia.

Área do conhecimento (CNPq): Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca

Subárea do conhecimento (CNPq): Manejo e Conservação de Recursos Pesqueiros de Águas Interiores

MACROCRUSTÁCEOS: OCORRÊNCIA E PADRÕES REPRODUTIVOS DAS ESPÉCIES COMERCIALIZADAS EM FEIRAS LIVRES DO MUNICÍPIO DE MACAPÁ, AMAPÁ, BRASIL

Bolsista PROBICT/UEAP: Elisabete Almeida de Souza

Orientador: Profa. Ma. Neuciane Dias Barbosa

A maioria dos crustáceos desempenha importante papel na cadeia alimentar, servindo como fonte de energia desde o zooplâncton para animais de diferentes portes e sendo um recurso de grande apreciação alimentar também para os humanos. O estudo teve como principal objetivo identificar os macrocrustáceos comercializados em feiras livres de Macapá, ampliando o conhecimento quanto sua origem, características morfológicas e ecologia. Os camarões foram adquiridos nas 3 principais feiras do município, nos meses de agosto, outubro e dezembro de 2019, e em fevereiro de 2020. Em cada mês foram adquiridos 50 camarões de cada feira, totalizando 600 exemplares classificados em duas espécies: *Macrobrachium acanthurus* e *Macrobrachium amazonicum*, sendo a segunda encontrada em maior quantidade, a qual caracteriza-se como espécie mais comercializada no período de estiagem de chuvas. Foram observadas fêmeas que apresentavam ovócitos em sua cavidade abdominal e também com características de desova. Os pontos de amostragem são de fácil acesso, porém percebe-se o receio por parte dos vendedores ao se perguntar a respeito da origem do produto, em virtude do risco de informarem captura em períodos inadequados. Com a pandemia o estudo foi suspenso, obedecendo as recomendações da OMS, impossibilitando a continuidade das amostragens e abordagens com os vendedores. Futuramente, o projeto será retomado.

Palavras-Chave: Ecologia, características reprodutivas, *Macrobrachium amazonicum*.

Área do conhecimento (CNPq): Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca

Subárea do conhecimento (CNPq): Exploração Pesqueira de Águas Interiores

AGRUPAMENTO E SIMILARIDADE DA ESTRUTURA DE UMA FLORESTA DE TERRA FIRME COMO SUBSÍDIO AO MANEJO FLORESTAL

Bolsista PIBIC/UEAP: Franciléia Dias Monteiro

Orientador: Prof. Dr. Perseu da Silva Aparício

O estudo objetivou inventariar os componentes arbóreo adultos e regenerante em uma floresta de terra firme no sul do Amapá e compará-los entre si. Foram implantados três conglomerados equidistantes 250 m, onde os regenerantes e adultos foram mensurados e identificados. Os dados foram divididos em quatro níveis de estratos, onde o estrato I contemplou indivíduos de $1,0 < H < 5,0$ m; estrato II, com indivíduos de $5,0 < H < 10,0$ m; estrato III, com indivíduos $10,0 < H < 15,0$ m e o estrato IV, com indivíduos > 15 m. Foi realizado a análise de variância (ANOVA) e o teste Tukey, para comparar a riqueza e o números de indivíduos por estrato. Para verificar a similaridade entre os estratos, foi utilizada a Análise de Similaridade do método de Ward. A riqueza e número de indivíduos apresentaram diferença significativa entre os estratos, e quando realizado o teste Tukey, notou-se que o estrato I, difere das médias de todos outros estratos. Houve a formação de apenas um grupo florístico e o estrato I foi o que mais ficou isolado na análise de similaridade. Conclui-se que existe uma boa diversidade de espécies do no estrato I, e as diferenças significativas podem estar associadas ao tamanho da área amostral.

Palavras-Chave: estratos; regenerantes; adultos

Área do conhecimento (CNPq): Ciências Agrárias

Subárea do conhecimento (CNPq): Recursos Florestais e Engenharia Florestal, Manejo Florestal.

USO DA REGRESSÃO QUANTÍLICA E ALGORITMO RANSAC PARA ESTIMATIVA DO VOLUME EM FLORESTAS NATIVAS NO ESTADO AMAPÁ

Bolsista PROBICT/UEAP: Gabriel Victor Caetano Carvalho Liarte

Orientador: Prof. Dr. Jadson Coelho de Abreu

Em um inventário florestal equações de volume são utilizadas para estimativa do volume de povoamentos florestais nativos, entretanto, ocorre uma maior heterogeneidade nesses tipos de dados e considerando a hipótese que o método dos mínimos quadrados é influenciado por dados discrepantes, o objetivo desse estudo foi avaliar dois métodos alternativos de estimação no ajuste de equação de volume na presença de dados discrepantes. Para isso, foram utilizados dados do inventário florestal realizado pelo instituto estadual de Florestas em três tipologias vegetais distribuídos em 4 módulos da floresta estadual do Amapá-FLOTA. O modelo de Schumacher e Hall, em sua forma não linear, foi ajustado considerando o uso da regressão quantílica (RQ), pelo algoritmo RANSAC e o método dos Mínimos Quadrados Ordinário não linear (MQO). Como critérios de avaliação das performances dos métodos avaliados, foram utilizados o coeficiente de correlação ($r_{y\hat{y}}$) entre os volumes observados e estimados, raiz quadrada do erro médio (RQEM), bem como análise gráfica da dispersão dos resíduos e o histograma dos resíduos relativos. Para análise de dados foram utilizados os softwares R e RANSAC. Após as análises, observou-se que o método dos mínimos quadrados não linear (MQO) apresentou resultado levemente superior em termos das estatísticas avaliadas, no entanto alterou a tendência esperada da curva ajustada devido à presença de dado de influência, o que não ocorreu com a RQ e o algoritmo RANSAC, sendo esses mais robustos na presença de dados discrepantes.

Palavras-Chave: Schumacher e Hall, métodos robustos, modelagem.

Área do conhecimento (CNPq): Recursos Florestais e Engenharia Florestal

Subárea do conhecimento (CNPq): Manejo Florestal

EMERGÊNCIA E VIGOR DE PLÂNTULA DE CUMARÚ (DIPTERYX ODORATA WILLD.) EM FUNÇÃO DA PROFUNDIDADE DE SEMEADURA

Bolsista PROBICT/UEAP: Greyci Alves de Sousa

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

Dipteryx odorata Willd., conhecida popularmente por cumaru, pertencente à família Fabaceae, uma espécie arbórea nativa da Amazônia, é amplamente utilizada na indústria madeireira (construção civil e movelaria) e não madeireira (essências e medicamentos). Entretanto, há poucos estudos sobre os caracteres endógenos e exógenos sobre a tecnologia de suas sementes. Desta forma, o objetivo do presente trabalho foi a avaliação da profundidade de semeadura na emergência de plântulas de cumaru. Quatro repetições de vinte sementes foram colocadas para a emergência em 0, 2 e 4cm de profundidade em areia, umedecida a 60% de capacidade de retenção com solução aquosa de tiofanato metílico a 0,1%, em bandejas de plástico (33cmx26cmx13cm), mantidas em casa de vegetação a 30% de sombreamento e temperatura ambiente (29,7oC). Diariamente, a emergência das plântulas foi avaliada e a solução aquosa repostada e, posteriormente, foram calculados a porcentagem, o tempo médio e o índice de velocidade de emergência de plântulas. Aos 30 dias após a semeadura, as plântulas foram avaliadas quanto ao número de folhas, comprimento total, de raiz e do caule, espessura do colo e massa seca total, de raiz, caule e folhas. Na profundidade de 4 cm, houve redução significativa da porcentagem e do índice de velocidade de emergência e aumento do tempo médio de emergência de plântulas de cumaru. Na profundidade de 4cm, as plântulas apresentaram menores comprimento e massa seca. Portanto, as profundidades iguais ou superiores a 4cm são inadequadas para a emergência de plântulas de cumaru.

Palavras-Chave: Germinação de sementes, Vigor de sementes, Fabaceae.

Área do conhecimento (CNPq): Recursos Florestais e Engenharia Florestal

Subárea do conhecimento (CNPq): Silvicultura

OTIMIZAÇÃO E PLANEJAMENTO DA PRODUÇÃO EM UMA FLORESTA OMBRÓFILA DENSE NO ESTADO DO AMAPÁ

Bolsista PIBIC: Ionas Rocha da Silva Neto

Orientador: Prof. Dr. Perseu da Silva Aparício

Devido à sua alta biodiversidade, a Amazônia é um dos biomas em que mais se torna frequente a degradação devido ao grande valor comercial das suas espécies. Em virtude disso, o governo brasileiro criou regulamentações nas quais as florestas da Amazônia só poderiam ser utilizadas através de planos de manejo (PMFS); o presente trabalho avalia a partir da florística, fitossociologia e estrutura diamétrica os mais adequados indicadores de exploração-sustentável numa floresta Ombrófila Densa. A propriedade localiza-se na região no município de Laranjal do Jarí extremo sul do estado do Amapá, Amazônia, Brasil, com território aproximado de 100 hectares. A área de estudo foi subdivida em conglomerados em + de transectos contínuas de 20 x 100 m formando faixas, onde foi realizado o inventário de prospecção (100%), que consiste na mensuração de todos os indivíduos com diâmetro de 1,3 m de altura (dap) $\geq$ 5 cm, onde foram obtidas as coordenadas de localização de cada indivíduo por meio de GPS Garmin 78cs, altura total. As análises foram feitas com os índices de Shannon-Weaver e equabilidade de Pielou, os valores encontrados condizem com valores de mata nativa amazônica, demonstrando alta similaridade florística; índices de Shannon-Weaver (H') foi de 3,23 e Equabilidade de Pielou (J') foi de 0,89, esses parâmetros são considerados altos para a demonstração de riqueza e frequência de espécies. Foram inventariadas 2125 árvores no inventário censitário, porém para essa análise só serão levadas em consideração as árvores acima de $\geq$ 5 cm. 142 árvores subdivididas em 57 espécies e 22 famílias que são de fato as que são consideradas a abate e entraram no da otimização do planejamento. O diâmetro variou entre 40,01cm e 143,52cm. A soma dos volumes estimados de todas as classes diamétricas foram de 1394,12 m³, as três primeiras classes tiveram os maiores valores, o que condiz o com uma alta regeneração natural. Nesse sentido, diante dos dados apresentados, a dinâmica e estrutura da floresta com altos valores de similaridade florística e com a distribuição diamétrica balanceada em j-invertido, com uma volumetria estimada alta, conclui-se que a área tem todas as características para um PMFS e é viável para exploração.

Palavras-Chave: Distribuição Diamétrica, Similaridade Florística, Plano de Manejo

Área do conhecimento (CNPq): Ciências Agrárias

Subárea do conhecimento (CNPq): Recursos Florestais e Engenharia Florestal, Manejo Florestal, Dendrometria e Inventário Florestal

INVESTIGAÇÃO DE PARASITOS EM TRAÍRA (HOPLIAS MALABARICUS) DA BACIA DO RIO FLEXAL, PRACUÚBA, AMAPÁ, BRASIL

Bolsista PIBIC/CNPq/UEAP: Joziele Neves Nogueira

Orientadora: Prof. Dra. Maria Danielle Figueiredo Guimarães Hoshino

Fatores como hábito alimentar, presença de formas infectantes no ambiente, desequilíbrios ambientais e poluição, influenciam na composição e diversidade de parasitos em peixes e contribuem para o estresse, queda na imunidade e susceptibilidade aos parasitos, que podem ocasionar danos aos animais e levá-los a morte. Por outro lado, peixes parasitados podem causar zoonoses parasitárias aos consumidores, sendo a ingestão de peixe cru ou malcozido, considerada o principal fator de risco para o aparecimento dessas zoonoses. Este estudo teve como objetivo, investigar a fauna parasitária de *Hoplias malabaricus* da Bacia do Rio Flexal, Pracuúba-AP. Foram coletados 13 espécimes ($31,4 \pm \text{cm}$ e $405,5 \pm 105,1 \text{ g}$), os quais foram transportados para o laboratório de Morfofisiologia e Sanidade Animal da UEAP, onde foram pesados, medidos e necropsiados para coleta dos parasitos. Todos os peixes avaliados estavam parasitados por um ou mais parasitos. Foram encontrados 1.190 parasitos entre *Urocleidoides eremitus*, *Urocleidoides aff. aimara*, *Clinostomum marginatum*, *Posthodiplostomum sp.*, *Eustrongylides sp.*, larvas de *Contracaecum*, larvas de *Cystidicoloides*, larvas de *Anisakis*, mais duas espécies de nematoda não identificadas. Os nematodas foram os parasitos mais abundantes e *Contracaecum* (larvas) apresentou maior dominância relativa, seguido de *Cystidicoloides* (larvas), já entre os ectoparasitos houve predominância de *U. eremitus* e *U. aff. aimara*. Algumas espécies de nematodas têm potencial zoonótico, como o gênero *Eustrongylides* que foi encontrado na carne dos peixes examinados neste estudo e devem ser melhor investigadas, devido ao alto consumo deste peixe na região estudada. A fauna parasitária de *H. malabaricus* é diversa e com alto nível de infecção parasitária em diferentes órgãos dos hospedeiros, possivelmente ocasionado pela disponibilidade das formas infectantes, que fazem parte da dieta deste peixe no ambiente. Outros estudos estão sendo realizados para verificar a variação temporal dos parasitos, relação parasito-hospedeiro e a identificação dos parasitos com potencial zoonótico em *H. malabaricus*.

Palavras-Chave: Parasitos zoonóticos, Nematoda, Índices parasitários.

Área do conhecimento (CNPq): Ciências Agrárias

Subárea do conhecimento (CNPq): Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca

CARACTERIZAÇÃO DE SAF'S EM BIOMA DE CERRADO AMAPAENSE, NAS LINHAS (D; C) DO KM 9 NO MUNICÍPIO DE MACAPÁ, AMAPÁ, BRASIL.

Bolsista PIBIC ou PROBICT/UEAP: Mayara Gecina Viana Ramos

Orientador: Prof. Msc. Fernando Galvão Rabelo

Empregados como uma forma mais sustentável para o uso da terra, os sistemas agroflorestais se tornaram fontes de eficiência, sobrevivência e bem-estar para aqueles que lhe utilizam. Portanto, objetivando descrever a organização florística de sistemas agroflorestais (SAF) presentes no Km 9, Município de Macapá-AP. Nos sistemas foram implantados parcelas de: SAF 1- 52x23m (0,12 ha); SAF 2- 53x100m (0,53 ha), onde analisou-se 512 indivíduos, pertencentes a 31 famílias botânicas, sendo: Arecaceae, Anacardiaceae, Myrtaceae e Bignoniaceae, com mais representações. Demonstrando com maior frequência nos SAF's as espécies frutíferas com (53,8%) empregadas na alimentação diária, sucedidas das madeireiras (25,2%), medicinais (13,1%) e ornamentais (7,6%). A diversidade florística foi calculada através do índice de Shannon-Weaver (H'), a uniformidade através da equabilidade de Pielou (J') e o índice de dominância, calculado pela fórmula de Simpson (C), resultando: o SAF-2 com maior diversidade ($H' = 3,24$) seguido pelo SAF-1, ($H' = 3,19$). No índice de Pielou com maior uniformidade o SAF-1 ($J' = 0,86$); SAF-2 ($J' = 0,82$). O índice de Simpson relatou o SAF-2 ($C = 0,93$) superior, em relação ao SAF-1 ($C = 0,92$). Considerando os testes realizados, os dois sistemas apresentados demonstraram alta diversidade de espécies e uniformidade de indivíduos, possuindo também um elevado valor de dominância, assim representando um ambiente conservado e equilibrado com as ações antrópicas presentes.

Palavras-Chave: Amazônia, Diversidade, Composição florística.

Área do conhecimento (CNPq): Recursos Florestais e Engenharia Florestal

Subárea do conhecimento (CNPq): Conservação da Natureza/ Conservação de Áreas Silvestres.

MORFO-ANATOMIA DE FRUTO, SEMENTE E O DESENVOLVIMENTO PÓSSEMINAL DE OENOCARPUS MINOR MART. (ARECACEAE) EM DIFERENTES TRATAMENTOS.

Bolsista PIBIC ou PROBICT/UEAP: Pedro Cassio da Silva Pantoja

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

A espécie *Oenocarpus minor*, palmeira perene conhecida popularmente por bacabinha e considerada de grande potencial socioeconômico na região amazônica. O presente trabalho tem como objetivo realizar a caracterização morfo-anatômica de frutos, sementes e plântulas e a descrição dos estágios germinativos e de desenvolvimento das plântulas. Foram realizada biometria do fruto, sementes e grau de umidade da mesma. O estudo anatômico do embrião iniciou-se a parti da germinação da semente. Frutos maduros foram despulpados e semeados em 4 repetições de 25, em substrato de areia, sob condições de casa de vegetação. O acompanhamento da germinação, feito através de coletas das diferentes fases do desenvolvimento. Para descrição anatômica utilizou-se microscopia eletrônicas de varredura. De acordo com os resultados, os frutos são drupáceos, com perianto persistente e estigma residual na região apical, de forma globosa-ivóide a eliosóide, com epicarpo delgado e estigma persistente. As sementes são globosa a eliosóide, de coloração marrom-alaranjada ou avermelhado, com várias cicatrizes longitudinais deixadas pelas fibras do endocarpo. Os frutos e as sementes apresentaram pouca variação biométrica. O tratamento 3 apresentou o maior IVG, que consistia na retirada manual do epicarpo e o mesocarpo do fruto, com o auxílio de uma espátula, após submersão em água morna (cerca de 47°C), durante 20 minutos), o mesmo também apresentou a maior porcentagem de germinação, de 88%. O tratamento 1 foi o que apresentou o menor Índice de Velocidade de Germinação (IVG) e também a menor porcentagem de germinação, de apenas 29%, sendo este determinado como o tratamento controle, indicando que a retirada do epicarpo e o mesocarpo do fruto interfere na germinação de maneira direta. O estudo sobre padrão morfológico e anatômico sobre a espécie *O. minor*, facilitará a identificação no campo, e o estabelecimento de métodos padronizados e a realização de mais estudos contribuem para germinação eficiente visando produção comercial.

Palavras-Chave: Bacabinha; plântula; germinação; palmeira

Área do conhecimento (CNPq): Recursos Florestais e Engenharia Florestal

Subárea do conhecimento (CNPq): Sementes Florestais

LEVANTAMENTO DA VAGETAÇÃO DE UMA COMUNIDADE ARBÓREA, NO MUNICÍPIO DE GURUPÁ-PA

Bolsista PROBICT/UEAP: Robson Matheus de Araújo Silva

Orientador: Prof. Dr. Robson Borges de Lima

O que chama atenção nas florestas de várzea estuarina é a alta produtividade das espécies da flora, onde apresentam menor potencial madeireiro em comparação à floresta de terra firme devido ao menor número de espécies exploradas. Recebe maior destaque pela sua importância ecológica e socioeconômica para a região, suprimindo de diversas formas as necessidades das populações ribeirinhas, com a realização de atividades como agricultura, pesca, extrativismo de madeira e exploração de produtos florestais não madeireiros. O objetivo desta pesquisa é conhecer as espécies da área por meio de um levantamento florístico da vegetação. Foi realizado o inventário florestal por meio de parcelas contínuas de 50 m x 50 m (2500 m²), sendo lançadas 3 linhas contendo 3 parcelas cada. Foram mensurados os indivíduos de interesse com diâmetro a 1,3 m de altura (dap) $\geq$ 5 cm. A identificação botânica das espécies foi realizada inicialmente por meio do nome regional, e posterior confirmação do nome científico por especialistas do Herbário na UNIFAP/HUFAP. O levantamento florístico apresentou a ocorrência de 413 indivíduos com DAP $\geq$ 5 cm, dispostos em 20 famílias, 35 gêneros e 46 espécies. Estudo de Braga et al. (2015) sobre a composição florística de floresta de várzea na Amazônia, apontaram elevada abundância de espécies da família Fabaceae, total de 13 espécies diferentes, sendo a mais representativa na sua área de pesquisa. Na área de estudo, em 9 parcelas lançadas, a família Fabaceae foi a mais encontrada contendo 4 espécies diferentes, sendo seguida pela família Euphorbiaceae que teve 2 espécies representativas. Os dados obtidos até o momento permitem concluir que a área de várzea de Itatupã possui uma significativa riqueza de espécies florestais e até mesmo indivíduos de espécies que, antes se apresentavam em outra tipologia florestal, começaram a se adaptar às características da várzea.

Palavras-Chave: Inventário Florestal, Espécies Madeireiras, Levantamento Florístico
Área do conhecimento (CNPq): Recursos Florestais e Engenharia Florestal
Subárea do conhecimento (CNPq): Manejo Florestal

APLICAÇÃO DO ALGORITMO RANDOM FOREST PARA ESTIMATIVA DO VOLUME EM FLORESTAS NATIVAS NO ESTADO DO AMAPÁ.

PROBICT/UEAP: Rodrigo Galvão Teixeira de Souza

Orientador: Prof. Dr. Jadson Coelho de Abreu

Algumas metodologias utilizadas para estimativa de volume de árvores, por apresentar uma baixa flexibilidade e rigidez, podem apresentar erros de subestimação ou superestimação no ajuste, deste modo o objetivo do trabalho foi testar uma nova metodologia para estimativa volumétrica de árvores individuais em florestas nativas. O volume do fuste foi obtido adotando-se a metodologia combinada de Smalian e Hohenald. Foi utilizado 100% dos dados para ajuste do modelo estatístico de Schumacher-Hall (1933), 70% para treinamento do algoritmo de aprendizado de máquina Random forest e 30% para validação das metodologias. Para comparar a acuracidade das estimativas foi utilizado o coeficiente de correlação ($r_{(y\hat{y})}$) entre os volumes observados e estimados, raiz quadrada do erro médio quadrático (RMSE) e análise gráfica dos resíduos. Nos 30% de dados de validação, o algoritmo (RF) apresentou resultados satisfatórios com correlação de 96,67%, raiz quadrada do erro médio quadrático de 0,4838 e uma melhor distribuição gráfica dos resíduos, já o modelo de Schumacher-Hall demonstrou as melhores estatísticas de teste com ($r_{(y\hat{y})}$) de 98,24%, (RMSE) de 0,3511, lembrando que esse foi ajustado primeiramente a 100% dos dados, então mesmo o (RF) apresentando estatísticas um pouco menores na validação ele pode ser muito bem empregado para estimativa de volume em florestas nativas e com uma quantidade de dados inferior ao empregado no método tradicional de regressão..

Palavras-Chave: Aprendizado de máquina; Regressão; Volumetria.

Área do conhecimento (CNPq): Recursos Florestais e Engenharia Florestal

Subárea do conhecimento (CNPq): Manejo Florestal

DESENVOLVIMENTO DE CONSERVA ARTESANAL DE PESCADA BRANCA (PLAGIOSCION SQUAMOSISSIMUS)

Bolsista PROBICT/UEAP: Tamiris Tércia Araújo Leão

Orientadora: Profa. Dra. Maria Danielle Figueiredo Guimarães Hoshino

O crescimento econômico e a globalização têm alterado hábitos alimentares, diminuindo o tempo disponível para o preparo de alimentos, optando-se por produtos como as conservas, que oferecem facilidade e praticidade por serem alimentos prontos para o consumo. O objetivo deste trabalho foi desenvolver uma conserva artesanal de pescada branca (*Plagioscion squamosissimus*). Os peixes adquiridos foram levados para o Laboratório de Tecnologia do Pescado da UEAP, onde foram pesados, higienizados, beneficiados, envasados em potes de vidro e submetidos a esterilização comercial com o uso de panela de pressão. Determinou-se o rendimento, as características físico-químicas, microbiológicas e custo de produção da conserva. Foram utilizados 1.475kg de pescada branca, obtendo-se um rendimento do corpo limpo de 1.108kg (75,11%). A composição físico-química (%) da pescada branca “in natura” e da conserva foram, respectivamente, 79,71±0,21 e 69,96±0,72 de umidade, 1,01±0,02 e 3,14±0,09 de cinzas, 0,84±0,16 e 6,54±1,19 de lipídeos totais, 20,00±0,04 e 20,45±0,06 de proteínas, 00,00 carboidratos em ambos, e 84,13±0,06 e 142,69±8,94 de valor energético. A pescada branca “in natura” apresentou 9 NMP/g de coliformes totais, 7 NMP/g de coliformes fecais e ausência de *Salmonella* sp.. Na conserva, tanto coliformes totais como coliformes fecais foram de 3 NMP/g e ausência de *Salmonella* sp.. O custo para produzir 5 potes com aproximadamente 200 g de conserva foi de R\$22,69 reais, sendo 78% deste valor representado pelo peixe. De acordo com os resultados obtidos, o desenvolvimento da conserva de pescada branca de forma artesanal, mostrou ser um método de produção adequado e compatível para a elaboração de um produto com alto rendimento e padrão de qualidade. Além de ser de fácil produção, pois a técnica empregada é acessível, com custo viável, podendo ser utilizado por comunidades onde a conservação pelo frio é escassa e até mesmo inexistente, ampliando as opções de conservação e consumo de peixes.

Palavras-Chave: Artesanal, Conservação, Pescado.

Área do conhecimento (CNPq): Ciências Agrárias

Subárea do conhecimento (CNPq): Ciência e Tecnologia de Alimentos

IDENTIFICAÇÃO DE FUNGOS OBTIDOS A PARTIR DE SEMENTES DE SOJA CULTIVADAS NO MUNICÍPIO DE PORTO GRANDE, AMAPÁ.

Bolsista PIBIC/UEAP: Viviana Custódio Souza

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Silva Andrade

Atualmente as medidas de controle mais empregadas nas culturas são os agroquímicos, já que respondem com mais rapidez ao tratamento das pragas e doenças, no entanto, o seu efeito acumulativo torna-se muito prejudicial as plantas, ao solo, a saúde dos técnicos agrícolas e consumidores, ressaltando ainda, que a frequência da utilização, tal como o uso inadequado desses defensivos são os principais responsáveis pela resistência microbiana. Entretanto, devido a modernização e aos avanços na ciência, a demanda por produtos alternativos aumentou significativamente. Este estudo objetiva buscar meios de controle de fitopatologias causadas por fungo que atacam o cultivo da soja a partir de bactérias do solo. Os fungos foram cultivados de sementes de soja desinfectadas e colocadas em ágar BDA por sete dias a temperatura ambiente. Em seguida a identificação do fungo ocorreu através do microcultivo. Quatro gêneros de fungos foram identificados *Chaetomium* sp, *Cladosporium* sp, *Penicillium* sp e *Rhizopus* sp, e uma espécie *Aspergillus flavus*. Os testes de bioativos serão realizados posteriormente.

Palavras-Chave: Bioativos, Doenças e Pragas, Soja.

Área do conhecimento (CNPq): Ciências Agrárias

Subárea do conhecimento (CNPq): Fitossanidade

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

FENOLOGIA DE MANGABA (*HANCORNIA SPECIOSA* GOMES – APOCYNACEAE) EM UMA ÁREA DE SAVANA NO ESTADO DO AMAPÁ, BRASIL

Bolsista PROBICT/UEAP: Agnaldo Moraes da Silva Filho

Orientador: Prof^a. Dra. Zenaide Palheta Miranda

O conhecimento dos padrões fenológicos para uma espécie é de importante ferramenta para elucidar o funcionamento e a estruturação da população vegetal. Na savana do Amapá é comum a ocorrência de populações nativas de mangabeiras espécie *Hancornia speciosa* Gomes. Visando descrever os ritmos fenológicos da espécie e verificar se, o conjunto segue o padrão observado para a vegetação natural. Considerando esse aspecto, foi realizado um inventário com indivíduos $\geq 2,0$ altura para o monitoramento da espécie. Logo, através do método de observação direta de Fournier foram designados valores que variam de 0 (ausência), 1 (até 25%), 2 (até 50%), 3 (até 75%) e 4 (até 100%). As observações fenológicas foram mensais com iniciando em agosto de 2019 a julho de 2020 em fragmentos de savana no estado. As variáveis fenológicas observadas foram floração (botão floral, flores em antese e floração concluída), mudança foliar (folhas novas e galhos secos) e frutificação (fruto novo e fruto maduro). Assim foram associados às fenofases com elementos meteorológicos (temperatura e precipitação) e através do método de Spearman verifico-se se a independência entre as variáveis. As fenofases mostraram-se mais intensas durante os meses de agosto até janeiro com período de pouca chuva e temperatura média que variam de 25 ° a 30 ° graus. Por fim a espécie *Hancornia speciosa* apresentou calendário fenológico bem definido quanto às suas fenofases. As fenofases de folhas novas e galhos secos se destacaram por ter sido observada durante todo o período de estudo, variando apenas em seu grau de intensidade. Os índices de correlação de Spearman indicaram correlações significativas e não significativas entre as variáveis. Atestando uma dependência de temperatura e independência de precipitação, demonstrando que a espécie resiste mesmo com pouca disponibilidade de água.

Palavras-Chave: Fenologia, Mangaba, Savana.

Área do conhecimento (CNPq): Ecologia

Subárea do conhecimento (CNPq): Ecologia de Ecossistemas

HERPETOFAUNA DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA MARACÁ-JIPIOCA, AMAZÔNIA ORIENTAL

Aline Emanuele Oliveira de Souza

Carlos Eduardo Costa-Campos

O estado do Amapá, situado no extremo norte da região amazônica, desempenha um papel importante na rede de conservação do Brasil com mais de 95% de sua cobertura vegetal preservada e com cerca de 70% de sua extensão em áreas protegidas, e em relação ao escudo guianense, é destacado como a região com maior riqueza de espécies da herpetofauna (anfíbios e répteis). Neste contexto, este trabalho realizou um levantamento da herpetofauna da Estação Ecológica (ESEC) Maracá-Jipioca, uma ilha localizada na calha norte do estado do Amapá. As amostragens foram realizadas no período de abril de 2019 a maio de 2020, através de busca ativa e armadilhas de interceptação e queda. Um total de 29 espécies (9 anfíbios e 20 répteis) foram registrados. Dentre os anfíbios, a família com maior representatividade foi Hylidae, com seis espécies, sendo *Boana raniceps* (N = 46) a mais abundante, seguida por *Dendropsophus cf. walfordi* (N = 42). Para os répteis, a família mais representativa foi Teiidae, com quatro espécies. As espécies com maior número de indivíduos foram *Caiman crocodilus crocodilus* (Alligatoridae) e *Hemidactylus mabouia* (Gekkonidae), ambos com um total de 5 indivíduos. O método mais eficiente foi busca ativa, responsável por 78,2% dos indivíduos capturados. Os resultados apresentados neste estudo contribuem para preencher lacunas da herpetofauna do estado, possibilitando também futuras estratégias de conservação, sendo esta a primeira lista de espécies pertencentes a herpetofauna da ESEC Maracá-Jipioca.

Palavras-chave: Conservação; Lacunas de conhecimento; Inventário.

DINÂMICA DA REGENERAÇÃO NATURAL DE MANGABA (*HANCORNIA SPECIOSA* GOMES) EM UMA ÁREA DE SAVANA AMAPAENSE

Bolsista PIBIC/CNPq: Alison Pereira de Magalhães

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Zenaide Palheta Miranda

A dinâmica de populações possibilita a compreensão de múltiplas características ecológicas como, crescimento, equilíbrio, aspectos limitativos, dentre outros. A espécie *Hancornia speciosa* Gomes, conhecida popularmente como a mangaba ocorre nas áreas de savanas do amapá, essa possui importância comercial, mas devido ao avanço do agronegócio, vem perdendo cada vez mais partes de seu habitat natural. O objetivo desse trabalho foi avaliar a dinâmica do crescimento de plântulas de mangaba em uma área de savana amapaense. Foram instalados três transectos de 10x250m, em uma área no município de Macapá/AP, e durante o período de 2018 a 2020 foram mensurados os indivíduos regenerantes, sendo estes indivíduos a partir de 20 cm de altura e diâmetro a altura do solo igual ou inferior a 3cm. Para avaliar a dinâmica foi calculado as taxas de regeneração natural, de recrutamento e de mortalidade. A densidade de indivíduos regenerantes foi 132 ind./ha-1, 186,66 ind./ ha1, e 82,66 ind./ha-1 nos anos de 2018, 2019 e 2020, respectivamente. A Taxa de Regeneração Natural (TRN) de 2018-2019, foi de 17,15%. Por outro lado, a TRN encontrada nos anos de 2019-2020 foi baixa com 1,08%, um dos fatores que influenciou este resultado, foi o fogo. A espécie apresentou em 2019, uma taxa de recrutamento de 58,59%, retratando o aumento no número de indivíduos, enquanto que em 2020 foi de 4,29%. A taxa de mortalidade de 2018-2019 foi de 13,13% e a de 2019-2020 foi 5,71%, isso sugere que os indivíduos regenerantes persistiram na área. A distribuição diamétrica dos regenerantes apresentou formato análogo ao J-invertido, com todas as classes compreendendo representantes. As baixas taxas de mortalidades encontradas nos anos de 2019/2020 indica que a população de mangaba se encontra estável mesmo com distúrbios recorrentes, principalmente do fogo, o que sugere um certo grau de resiliência das savanas.

Palavras-Chave: recrutamento, mortalidade, fogo.

Área do conhecimento (CNPq): Ciências Biológicas

Subárea do conhecimento (CNPq): Ecologia Aplicada

A RELAÇÃO ENTRE PADRÕES DE DESMATAMENTO E ÁREAS DE NIDIFICAÇÃO DE TRACAJÁS AO LONGO DE RIOS AMAZÔNICOS

Ana Clara dos Santos Pantoja

Darren Norris

O desenvolvimento na Amazônia Brasileira é centrado em cursos d'água. Esse desenvolvimento significa que espécies de animais aquáticos e semi-aquáticos serão impactados por ações antrópicas. Quelônios dependem de ambientes aquáticos e estão presentes em todo curso d'água, em toda Amazônia Brasileira. Esse grupo caracterizado pela carapaça fazem parte de complexas teias alimentares, importantes para o equilíbrio ecológico, sendo de grande importância para os locais onde vivem. A pesquisa foi concentrada em torno da quelônio *Podocnemis unifilis*, espécie bem conhecida e importante para comunidades ribeirinhas, portanto, ideal para o monitoramento da biodiversidade e desenvolvimento sustentável. O presente estudo teve como objetivo identificar áreas com aumento de desmatamento ao longo dos rios, pegando trechos de barragem, mostrar as suas proporções, e se podia deixar áreas de nidificação vulneráveis, em um período de 18 anos. O estudo foi realizado em trechos do Rio Araguari e Rio Falsino, próximo ao Município de Porto Grande no Estado do Amapá, em 276 quilômetros de rios. Com auxílio de software de georreferenciamento, foram gerados mapas com as coordenadas dos local de estudo. Para entender padrões de desmatamento entre os anos 2000 a 2018, quantificou-se porcentagens de desmatamento em raios de 500, 1500 e 10000 metros, é a distância que essa espécie pode se deslocar em média, representando perda de fonte de comida para os adultos. Na zona do Rio Araguari em raio de 500 metros, houve um total de 8,8% de desmatamento, para raio de 10 quilômetros, 9,1%. Na Zona do Rio Falsino em raio de 500 metros, um total de 6,1% desmatados, em raio de 10 quilômetros, 6,0% de desmatamento, uma grande concentração próximo à Barragem Amapari com 20,6% de áreas desmatadas. O desmatamento significa perda de serviços ecossistêmicos, um total de 383 ninhos da *P. unifilis* na área estudada, deixando-os vulneráveis à suscetíveis danos.

Palavras chaves: Amazônia; desmatamento; *Podocnemis unifilis*

ARTEMIA SP. UTILIZADA COMO ORGANISMO TESTE EM MÉTODO ALTERNATIVO COMPLEMENTAR PARA ANÁLISES DE ATIVIDADE ANTIOXIDANTE

Bolsista PIBIC/UEAP: Arllon José dos Santos Dias

Orientador: Prof. Dr. Gabriel Araujo da Silva

O objetivo deste trabalho foi avaliar a resposta da *Artemia* sp. frente a reação de Fenton e antioxidantes sintéticos, usando o método que quantifica a liperoxidação por substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico, propondo assim um método alternativo complementar para análises de compostos antioxidantes. Fez-se a incubação do organismo teste, com modificações, e o teste de mensuração da lipoperoxidação. O resultado do grupo controle demonstrou que houve auto-oxidação moderada dos organismos, já os grupos expostos a reação de Fenton obteve resultados elevados de oxidação lipídica, diferenciando estatisticamente do grupo anterior, e os grupos com antioxidantes sintéticos mais reação de Fenton obteve valores menores quando comparado aos grupos controles, evidenciando inibição da oxidação dos lípideos. Segundo a literatura após a pré-validação, o método é considerado válido e suscetível ao uso, desde que apresente protocolos padronizados e confiáveis, para posterior validação. O bioensaio utilizando *Artemia* sp. para avaliação da lipoperoxidação de membranas celulares, mostrou-se adequado, apresentando elevada precisão, pois a quantificação dos produtos da lipoperoxidação já possui validação no meio científico, no qual fornece credibilidade e eficácia para o uso da *Artemia* sp. como organismo teste, tornando portanto este trabalho inédito como proposta de método alternativo complementar para análises de atividade antioxidante.

Palavras-Chave: Reação de Fenton, Processo Oxidante, BHT, Ácido Ascórbico, Métodos Analíticos.

Área do conhecimento (CNPq): Química

Subárea do conhecimento (CNPq): Bioquímica

SAZONALIDADE E ESTRUTURA DA COMUNIDADE DE PEIXES DE RIACHO EM UM TRECHO DO PARQUE NACIONAL MONTANHAS DO TUMUCUMAQUE

Bolsista PIBIC/CNPq/IEPA: Aryano Junio Rodrigues dos Santos

Orientador: Dra. Cecile de Souza Gama

A fauna sul-americana de peixes de pequeno porte corresponde a aproximadamente 50% do total de espécies de peixes de água doce descritas e apresenta grande importância ecológica, evolutiva e biogeográfica. Os riachos apresentam elevada fragilidade às ações antropogênicas, apresentam fluxo de água forte e unidirecional e estão sujeitos a grandes e abruptas flutuações de vazão, de acordo com o regime hidrológico do corpo d'água que pode afetar a estrutura das comunidades de peixes. Foram realizadas duas coletas nos meses de agosto e novembro de 2019, consideradas como final do período de chuvas e auge da estiagem, respectivamente. Foram amostrados riachos tributários do rio Amapari localizados no PARNA Montanhas do Tumucumaque, município de Serra do Navio. As coletas foram feitas de maneira padronizada, bloqueando um trecho de 50 metros de cada igarapé e utilizando-se peneiras e puçás no sentido jusante/montante por três vezes em cada coleta. Os peixes coletados foram fixados com álcool 96°gl e levados para o Laboratório de Ictiologia do IEPA para identificação. A diversidade foi calculada através do índice de diversidade Shannon e a riqueza considerada o número percentual de espécies. Foram coletados 372 exemplares, distribuídos em 40 espécies, a grande maioria pertencente à ordem Characiformes. *Copella arnoldi* (42%) e *Hyplessobrycon* sp. (21,68%) foram as espécies mais abundantes. Os valores de diversidade e riqueza foram maiores no período chuvoso (2,09; 67,74%) quando comparado ao período da seca (1,25; 32,25%). Esse resultado pode ser explicado pela presença de indivíduos jovens de espécies de porte médio. Algumas espécies utilizam locais protegidos que aparecem durante o período chuvoso para alimentação e crescimento. Quando o nível da água diminui os jovens já têm estrutura para habitar os ambientes mais abertos e dessa forma a estrutura íctiica dos igarapés se modifica de acordo com a hidrologia do corpo d'água.

Palavras-Chave : Ictiologia, Hidrologia, Sazonalidade

Área do conhecimento (CNPq): Ciências Biológicas

Subárea do conhecimento (CNPq): Ictiofauna

TAXONOMIA MOLECULAR DO GÊNERO LEISHMANIA (KINETOPLASTIDA: TRYPANOSOMATIDAE) NO ESTADO DO AMAPÁ

CAMILA BARBOSA PINTO

RAIMUNDO NONATO PICANÇO SOUTO

O Amapá apresenta características propícias para o desenvolvimento de endemias, destacando-se questões ecológicas e práticas de uso do solo como: expansão territorial, assentamentos agrícolas, garimpos e extrativismo vegetal. Os flebotomíneos são insetos vetores do protozoário *Leishmania* causador da Leishmaniose. Os levantamentos taxonômicos relacionados a fauna de *Leishmania* no estado ainda são escassos. O presente trabalho buscou construir um banco de dados para dar ênfase a diversidade do protozoário. Elaborado através de tabelas no Excel, o banco de dados exhibe os levantamentos publicados na literatura científica acerca do vetor e a relação com o protozoário causador das leishmanioses, além de explanar quais as espécies de dípteros possuem capacidade vetorial para a transmissão da patologia. O banco de dados apresentado na tabela aborda os seguintes aspectos como Epíteto Genérico e Específico do vetor flebotomíneo; Estado, Município, Localidade e Coordenada Geográfica da coleta; Capacidade Vetorial e o (s) Protozoário (s) que se desenvolvem no flebotomíneo; Nome e Ano de publicação do trabalho evidenciado. Dentre as espécies de flebotomíneos já catalogadas, destacam-se os vetores *Bi. flaviscutellata*, *Lu. longipalpis*, *Mi. migonei*, *Ny. antunesi*, *Ny. anduzei*, *Ny. ubiquitalis*, *Ny. whitmani*, *Ps. ayrozai*, *Ps. davisii*, *Ps. paraensis*, *Ps. squamiventris maripaensis*, *Tr. ubiquitalis*. Estes são capazes de desenvolver dentro do seu organismo determinados espécimes de *Leishmania*, sendo elas *Leishmania* (L.) *amazonensis*, *Leishmania* (V.) *braziliensis*, *Leishmania* (L.) *infantum chagasi*, *Leishmania* (V.) *guyanensis*, *Leishmania* (V.) *lainsoni*, *Leishmania* (V.) *lindenbergi*, *Leishmania* (V.) *naiffi*, e *Leishmania* (V.) *shawii*. A elaboração dos mapas de localização ressaltou os locais de coleta dos trabalhos publicados e demonstrou áreas em que as espécies dípteras foram encontradas com maior frequência, ocasionando na reprodução e multiplicação do protozoário. Conclui-se que nos últimos anos a distribuição do vetor-protozoário aumentou de forma considerativa e sendo uma doença tropical negligenciada, o conhecimento acerca dela é necessário para manter o controle vetorial.

Palavras-chave: Amazônia. Doenças negligenciadas. Endemia. Protozoonoses.

DIVERSIDADE E ESTRUTURA EPIFÍTICA EM PALMEIRAS - ARECACEAE BERCHT. & J. PRESL - NO DISTRITO DE FAZENDINHA, MACAPÁ, AMAPÁ

Bolsista PIBIC/CNPq/IEPA: Caroline Stefhanie Paiva da Fonseca

Orientador: Prof. Dr. Patrick de Castro Cantuária

As epífitas vasculares são plantas que utilizam o suporte mecânico de seus hospedeiros, os forófitos (árvores vivas que alocam epífitas), para desenvolvimento de seu ciclo vital. Na Amazônia, as epífitas são praticamente desconhecidas, registram-se poucas publicações, quando comparada a outros estados da federação. O objetivo do presente trabalho foi de conhecer a diversidade e estrutura de epífitas vasculares em palmeiras, relacionando atributos dos forófitos e das epífitas na APA e distrito da Fazendinha, Macapá, Amapá. A pesquisa está sendo desenvolvida no limite de abrangência da Área de Proteção Ambiental da Fazendinha (APA da Fazendinha). Para o levantamento da composição florística das Arecaceae foram demarcadas aleatoriamente transectos de 10 x 10 m com o auxílio de um botânico e um parobotânico, foram quantificadas e registradas as espécies de Arecaceae com altura $\geq 50,0$ cm do solo, desse modo foram tomadas informações de georreferenciamento de cada forófito, para permitir a análise da distribuição horizontal das epífitas. O levantamento quantitativo das epífitas seguiu o método fitossociológico considerando os forófitos em zonas ecológicas. Foram estabelecidas 60 parcelas de 10 m x 10 m, totalizando 0,6 ha, nas quais foram registrados 14 indivíduos forofíticos. A espécie *Mauritia flexuosa* L.f. com nove epífitas, *Attalea phalerata* Mart. ex Spreng. com sete, *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart. com uma e *Astrocaryum murumuru* Mart. com duas. Foram registradas 19 epífitas, pertencentes a três famílias, cinco gêneros e oito espécies de epífitas. A distribuição das espécies epifíticas nas zonas ecológicas apontou presença de epífitas na copa (seis), seguido da transição (três) e fuste (seis). O conhecimento acerca das palmeiras como forófito é um assunto escasso nos estudos científicos.

Palavras-Chave: Amazônia, Epifitismo, Palmae.

Área do conhecimento (CNPq): 2.03.00.00-0 Ciências Biológicas

Subárea do conhecimento (CNPq): 2.03.06.00-8 Botânica Aplicada

É POSSÍVEL AVALIAR O ESTRESSE OXIDATIVO EM AMOSTRAS DE SANGUE CAPILAR, COLETADO EM PAPEL FILTRO, DE FRENTISTAS DE POSTOS DE COMBUSTÍVEIS NO MUNICÍPIO DE MACAPÁ, AMAPÁ?

Bolsista PIBIC ou PROBICT/UEAP: Cecília Silva Gomes

Orientador: Prof. Dr. Gabriel Araujo da Silva

Os frentistas estão muitas vezes sem o EPI adequado, expostos a desenvolver doenças graves pelo contato com substâncias derivadas do petróleo. Através do sangue é possível avaliar o estresse oxidativo causado por essas substâncias. Para o sangue manter as propriedades é necessário que seja armazenado e transportado em condições adequadas, mas não é executável em estudos populacionais e alguns estudos prospectam o uso de papel filtro nessas situações. Os objetivos foram avaliar o estresse oxidativo do sangue dos frentistas e validar o método de coleta de sangue por meio de papel filtro. Para a realização foram coletados sangue capilar da ponta do dedo da mão, armazenado em papel filtro de gramaturas diferentes (0,250g/cm² e 0,0007g/cm²) e sangue venoso armazenado com EDTA; os dois tipos de sangue foram diluídos em água destilada; feita dosagem de substâncias reativas ao Ácido Tiobarbitúrico com valores expressos em nmol/L; também feita a determinação de hemoglobina e metahemoglobina, com resultados expressos em g/dL e %mHb respectivamente; foram analisados em 1, 2, 4, 6 e 24 horas para determinar a estabilidade das amostras; o sangue venoso também armazenado em condições ideais serviu de comparação com a oxidação do sangue capilar; no papel filtro foi adicionado o antioxidante BHT para avaliar uma menor oxidação. No tempo de 24 horas a concentração de hemoglobina decaiu consideravelmente, conclui-se então que o tempo máximo de armazenamento é de 6 horas. Em todos os papeis nesse intervalo ficaram aproximadamente 60 g/dL de hemoglobina, 16 a 20 % de metahemoglobina e TBARS de 1 a 3 nmol/L. Não houve influência significativa do BHT, podendo ser testado outro antioxidante. Devido ao momento atual não se pôde concluir o outro objetivo da pesquisa (a coleta de sangue dos frentistas e do grupo de controle) mas fora do prazo a pesquisa terá seguimento.

Palavras-Chave: Estresse oxidativo; frentistas; sangue; papel filtro.

Área do conhecimento (CNPq): Ciências biológicas

Subárea do conhecimento (CNPq): Bioquímica - Metabolismo e Bioenergética

BIORREMEDIAÇÃO DE ÁGUA DE RIOS UTILIZANDO BIOSSURFACTANTES OBTIDOS DE BACTÉRIAS DA ÁGUA

Bolsista PIBIC ou PROBIC/UEAP: Danilo Henrique Silva de Souza

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Silva Andrade

A grande quantidade de substâncias derivadas do petróleo despejados em meio aquático, flutua e grandes manchas são criados. É clara a necessidade de desenvolver e investir em tecnologias e procedimentos alternativos de tratamento de resíduos, bem como a urgência de remediação de áreas degradadas. Diversos microrganismos detêm a aptidão enzimática para degradar hidrocarbonetos oriundos do petróleo e utilizá-los como matriz de carbono e energia em prol de seu desenvolvimento. A coleta de água com resíduos de óleos consistiu em três recipientes plásticos estéreis com capacidade de 50 mL, o cultivo das bactérias partiu da solução agitada de 1mL do sobrenadante da amostra foi transferido para três recepinetes com 100 mL de caldo nutriente com 1% de três diferentes fontes de carbono: azeite de oliva, óleo de canola e óleo motor de barco. Em seguida 0,1ml foram cultivadas em ágar nutriente e as colônias morfologicamente diferentes foram transferidas para tubos de ensaio contendo 10 ml de caldo nutriente e 1% das três diferentes fontes de carbono por 5 dias. Após esse período, os líquidos metabólicos foram utilizados para determinar o índice de emulsificação a 24 horas (IE24). Os resultados obtidos demonstraram o potencial de síntese de biossurfactantes pelos microrganismos cultivados. A utilização dos óleos como fontes de carbonos obteve resultados bem significativos quanto ao IE24: Canola (55 a 95%), Oliva (0 a 76%) e motor de barco (0 a 88%). Doze colônias foram utilizadas num teste preliminar de biorremediação de óleo de barco e nove (75%) emulsificaram o óleo de motor. Portanto, demonstrando método com potencial de aplicação na biorremediação de ecossistemas contaminados com petróleo e derivados.

Palavras-Chave: Azeite de Oliva. Biodegradação. Emulsificação. Óleo de Canola. Óleo de Motor de barco.

Área do conhecimento (CNPq): Ciências Biológicas

Subárea do conhecimento (CNPq): Microbiologia industrial e de fermentação

ESTRATÉGIAS FUNCIONAIS DE TRÊS ESPÉCIES DO GÊNERO BYRSONIMA RICH. EX KUNTH OCORRENTES NA SAVANA DO MUNICÍPIO DE MACAPÁ/AP, BRASIL.

Bolsista PIBIC/IEPA: Eduarda Pietra Souza de Oliveira Coelho¹

Orientadora: Dra. Darley Calderaro Leal Matos

As savanas do Estado do Amapá apresentam algumas espécies arbóreas com grande potencial econômico, amplamente distribuídas e abundantes num mosaico formado por diferentes fitofisionomias. Para compreender as diferentes combinações de atributos funcionais exibidas por espécies arbóreo-arbustivas no gradiente de condições ambientais na savana, este estudo analisou as diferenças nas estratégias funcionais dentro e entre populações de três espécies do gênero *Byrsonima* Rich. ex Kunth ocorrentes na savana do município de Macapá/AP. Foram mensurados quatro atributos funcionais foliares e altura máxima de cada indivíduo com diâmetro acima do solo (DAS) ≥ 5 cm, em 18 parcelas de 500 m² distribuídas em três áreas diferentes de savana (Comunidades Mangabeira, Quilombo do Mel e Ambé), sendo nove parcelas no campo sujo e nove parcelas no cerrado sensu stricto. O eixo 1 da Análise de Componentes Principais (PCA) produzida com valores de atributos exibiu um gradiente de área foliar (tamanho da folha), e o eixo 2 mostrou um trade-off de produtividade foliar (área foliar específica, área foliar e altura) versus conservação (espessura e massa seca foliar). A área foliar específica foi fortemente correlacionada à massa seca foliar nas três espécies, sendo significativamente maior na comunidade do Mangabeira e a massa seca foliar significativamente maior na comunidade do Ambé. As estratégias funcionais de *Byrsonima* foram diferentes entre as espécies, porém são primariamente conduzidas pelo tamanho das folhas e depois por diferentes combinações de atributos que formam estratégias de crescimento e conservação dentro das fitofisionomias em diferentes áreas. Indivíduos do cerrado sensu stricto exibiram atributos de maior produtividade foliar e altura, concluiu-se assim que é uma área estratégica para o manejo, extrativismo sustentável e beneficiamento in loco do murici.

Palavras-Chave: Amazônia Oriental, atributos funcionais, fitofisionomias, trade-offs.

Área do conhecimento (CNPq): Ciências Biológicas

Subárea do conhecimento (CNPq): Ecologia

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DE CONTAMINANTES EM OVOS E LARVAS DE PEIXES NO RIO ARAGUARI, ESTADO DO AMAPÁ.

Autor: Eísla Delaine Gonar Silva Isacksson

Orientador: Dr Alexandro Cezar Florentino

Localizado na Região Norte, o Amapá se destaca no cenário nacional por ser o estado mais preservado ambientalmente, entretanto, seus rios apresenta um alto índice de contaminantes ambientais. Outrossim, a expansão de atividades antrópicas geram impactos nos ecossistemas aquáticos, havendo necessidade de avaliar se os contaminantes podem causar danos ao desenvolvimento inicial dos peixes, e consequentemente na fase adulta que será analisada através da contagem de células que sofreram danos por conta da genotoxicidade e através da relação peso comprimento. As coletas foram realizadas no rio Araguari, município de Ferreira Gomes, posteriormente transportadas para o laboratório de Ictiologia e Genotoxicidade – LIGEN/UNIFAP. Amostras de sangue de várias espécies in situ foram utilizadas em esfregaços sanguíneos sem anticoagulante para realização da leitura genotóxica. As coletas foram realizadas em quatro locais, dois a montante e dois a jusante de Ferreira Gomes. Amostras de água para ensaios in vivo com larvas de *Danio rerio* (zebrafish) para serem realizadas no LIGEN foram coletadas. A relação peso/comprimento para *Acestrorhynchus falcistrostris*, *Acestrorhynchus falcatus*, *Acestrorhynchus microlepis*, *Ageneiosus inermis*, *Bryconops affinis*, *Bryconamericus* sp, *Hemiodus unimaculatus*, *Hoplias aimara*, *Leporinus melanostictus*, *Myloplus ternetzi* e *Serrasalmus rhombeus* foram ajustadas. O WLR foi calculado usando a equação $W = aL^b$, onde W é o peso total em g e L o comprimento total em cm, enquanto a e b são constantes da regressão linear. O teste de isomeria foi ajustado pelo teste t. Devido a pandemia COVID-19 as larvas e ensaios com *Danio rerio* e leituras das lâminas com esfregaço estão em execução. Para tanto, os resultados preliminares mostram que há alto índice de células com alterações micronucleares e citoplasmáticas, indicando que o ambiente está afetando os peixes. Como esperado para peixes de água doce, que habitualmente apresentam proporção de 1M:1F, não foi constatado uma diferença entre os sexos quanto ao tamanho da maioria dos peixes. Porém, há diferenças significativas quanto ao peso, revelando que machos apresentam crescimento do tipo alométrico negativo e fêmeas do tipo alométrico positivo. O peso e o comprimento podem ser influenciados por uma série de fatores, principalmente relacionados aos estímulos químicos providos da água. Como parte do estudo mostra uma alta contaminação por metais pesados na água e nos peixes, principalmente Cádmio, Chumbo, Cobre e Mercúrio isto pode estar influenciando o equilíbrio químico afetando a reprodução e estágios de desenvolvimento dos peixes.

Palavras chaves: Toxidade, zebrafish, impactos, genotoxicidade.

ISOLAMENTO DE CIANOBACTÉRIAS E MONITORAMENTO DO FITOPLÂNTON NA ÁGUA BRUTA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE MACAPÁ (ETAM)

Bolsista PIBIC/CNPq/IEPA: Elcliane da Costa Cavalcante

Orientador: Elane Domênica Cunha de Oliveira

O fitoplâncton é formado por organismos microscópicos fotossintetizantes (microalgas e cianobactérias) que representam os principais fornecedores de oxigênio para o meio aquático. Em ecossistemas desequilibrados, esses organismos podem crescer descontroladamente e desencadear problemas de saúde ambiental e humana, como problemas no tratamento da água. Isso ocorre especialmente com as cianobactérias, que podem produzir toxinas (cianotoxinas) que afetam humanos e outros mamíferos, tendo casos registrados de intoxicação humana no Brasil. Estas toxinas já foram detectadas em baixas concentrações na Estação de Tratamento de Água de Macapá (ETAm), o que levanta preocupações. Este estudo teve como objetivo isolar cepas de cianobactérias, quantificar o fitoplâncton e avaliar a influência dos parâmetros físico e químicos na densidade do fitoplâncton na água bruta da ETAm. As amostragens foram realizadas de maio de 2019 à julho de 2020 (com interrupção de março-maio/2020, período de isolamento social). As análises ocorreram no IEPA e UNIFAP. Como resultados, foram observados 87 táxons das divisões: Bacillariophyta (45), Cyanophyta (17), Chlorophyta (21), Dinophyta (1), Euglenophyta (2) e Rhodophyta (1). Os grupos mais abundantes foram Bacillariophyta e Cyanophyta, com as espécies mais abundantes *Aulacoseira granulata* e *Limnithrix planctonica*, respectivamente. Em relação às cianobactérias, no geral sua densidade foi similar ao observado em anos anteriores (2015-2016), com exceção do mês de junho de 2019, quando foi observado um aumento acentuado no número de células (7083,2 cels. mL⁻¹), sendo 7x maior ao número máximo registrado anteriormente (1090 cels. mL⁻¹). Apesar do aumento, os resultados ainda estão de acordo com o estabelecido pelo Ministério da Saúde (<10.000 cels. mL⁻¹). Os resultados deste estudo permitiram confirmar que existe um padrão anual de aumento da densidade de cianobactérias nos meses de junho, julho e agosto. A transparência da água foi um dos parâmetros com maior influência, especialmente sobre às cianobactérias.

Palavras-chave: abastecimento, diatomáceas, cianobactérias, cianotoxinas, saúde.

Área do conhecimento (CNPq): Microbiologia

Subárea do conhecimento (CNPq): Microbiologia Aplicada

INVENTÁRIO DE FUNGOS PORÓIDES (AGARICOMYCETES) DA ÁREA URBANA DE MACAPÁ, AMAPÁ, BRASIL

Bolsista PIBIC ou PROBICT/UEAP: Fabrício dos Santos Lobato

Orientador: Prof. Dr. William Khaly Silva Xavier

O Reino Fungi possui grande variedade, e são extremamente importantes nos ecossistemas, o filo Poroides (Basidiomycota) é o segundo maior filo em números de espécies neste grupo, o bioma amazônico detém grande parte da biodiversidade em todo mundo, sua grande área influencia na imensa riqueza de animais, plantas e fungos. Este estudo apresenta os resultados do levantamento taxonômico de fungos poliporoides coletados entre outubro de 2019 a janeiro de 2020 na área urbana do município de Macapá, estado do Amapá, Amazônia brasileira. Um total de 123 espécimes foram coletados, após análises morfológicas dos espécimes coletados foram identificadas 30 espécies, distribuídas em três ordens (Hymenochaetales, Polyporales e Russulales), oito famílias de Agaricomycetes, as espécies mais abundantes no inventário foram: *Trametes elegans*, *Rigidoporus biokoensis*, e *Grammothele fuligo*. Espécies como *Grammothele boliviana*, *Hexagonia glabra*, *Ganoderma amazonense* e *Ceriporiopsis* são novos registros para o estado do Amapá e espécies como *Truncospora tephropora* e *Pyrrhoderma lamaense* são novas ocorrências para o Brasil. Os estimadores de riqueza apontam para a área até 44 espécies, os resultados sugerem a necessidade de um maior esforço amostral. Cerca de 9% dos indivíduos encontrados são considerados raros. Este estudo ampliou o conhecimento sobre a biodiversidade de espécies de fungos presentes na Amazônia brasileira.

Palavras-Chave: Biodiversidade, Ecossistemas, Hymenochaetales, Polyporales, Russulales

Área do conhecimento (CNPq): Microbiologia

Subárea do conhecimento (CNPq): Biologia e Fisiologia dos Microorganismos

PARASITOFAUNA DE HOPLIAS MALABARICUS BLOCH, 1794 (OSTEICHTHYES, ERYTHRINIDAE), ORIUNDO DA APA DO RIO CURIAÚ, MUNICÍPIO DE MACAPÁ, AMAPÁ.

Bolsista PIBIC: Gabriel Valente Ferreira

Orientadora: Prof. Dra. Marcela Nunes Videira

A bacia hidrográfica do Rio Curiaú localizada no estado do Amapá, mede aproximadamente 584,47 km², dos quais, cerca de 40%, encontram-se dentro dos limites da Área de Proteção Ambiental do Rio Curiaú. Nessa localidade encontra-se uma grande diversidade de peixes, que são os vertebrados que possuem os maiores índices de infestação e infecções por parasitos. Se o pescado for parasitado ele pode encontrar-se enfraquecido e possuir o seu metabolismo alterado, tornando-se assim pobre e insuficiente como fonte alimentar, podendo também transmitir doenças. O objetivo deste trabalho foi analisar a fauna parasitária de *Hoplias malabaricus* oriundo da Área de Proteção Ambiental do Rio Curiaú. Foram coletados 15 exemplares de *H. malabaricus* no período de agosto de 2019 a fevereiro de 2020. Os espécimes foram capturados pela equipe do Laboratório de Morfosiologia e Sanidade Animal da Universidade do Estado do Amapá e pescadores da região, foi feita a biometria do animal e dos tecidos foram retirados pequenos fragmentos, coletados com pinças e colocados entre lâmina e lamínula para ser realizada a observação através de microscopia de luz. Depois de feita a análise parasitológica dos exemplares, constatou-se a presença dos seguintes taxa acompanhados de sua prevalência: Nematoda (Larvas) 80%, *Calyptospora* sp. 80%, *Dactylogyridae* gen. sp. 73,33%, *Digenea* 6,67%, *Cestoda* (Larvas) 6,67%, *Henneguya* sp. 20%, *Myxobolus* sp. 6,67%, *Piscinoodinium pillulare* 6,67%, *Trichodina* sp. 13,33% e *Acantocephala* 13,33%. Dados obtidos neste trabalho nos mostram a necessidade do aprofundamento em estudos nessa área, pois podem nos proporcionar conhecimentos mais abrangentes sobre a vida desses parasitos e seus hospedeiros.

Palavras-Chave: Parasitos, Amazônia, Peixes.

Área do conhecimento (CNPq): Ciências Biológicas

Subárea do conhecimento (CNPq): Parasitologia

COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA E ESTRUTURAL DA POPULAÇÃO DE EPÍFITAS EM ÁREA DE MANGUEZAL NO AMAPÁ

Bolsista do PROBICT: Gabriela Gomes Costa

Orientador: Prof.^a Dr.^a Zenaide Palheta Miranda

O manguezal perfaz 76% dos 400 km da zona costeira amapaense, sendo que a Estação Ecológica de Maracá Jipióca resguarda uma amostra significativa desses ambientes. As árvores de mangue armazenam substrato que facilitam o estabelecimento de epífitas ao longo de sua estrutura. Tendo em vista os poucos estudos abrangendo a flora epifítica dos manguezais, esse estudo teve como objetivo principal caracterizar florística e estruturalmente o componente epifítico vascular em áreas de manguezal. Foram monitoradas nove parcelas nos três tipos de bosques (bacia, franja e transição). Para epífitas fez-se a identificação, classificação por zonas, determinação do hábito e nota referente à sua abundância. Para os forófitos foram anotados o nome científico, o diâmetro a altura do peito e a altura. Na área estudada foram registradas 4 espécies epifíticas, *Peperomia rotundifolia* (L) Kunth, *Epidendrum nocturnum* Jacq, *Philodendrum cordatum* Kunth ex Schott, *Clusia grandiflora* Splitg. Dos 14 forófitos, 13 eram *Avicennia germinans* L. e apenas um de *Rhizophora mangle* L. As frequências de epífitas aumentaram em relação ao DAP, e, quanto a altura dividiu-se nos maiores e menores intervalos. A maior frequência de epífitas esteve na zona 2. 50% das espécies foram hemiepífitas primária e 25% holoepífitos característicos e obrigatório com 1 espécie cada. A *P. rotundifolia* obteve nota 2,09 ocorrendo em 71,42% dos forófitos e 35% das zonas. O índice de Shannon foi= 1,006 e o índice de riqueza de Margalef foi 1,059. A riqueza, diversidade e composição florística das epífitas da EEMJ foram baixas, isso pode estar relacionada com diversos fatores: heterogeneidade dos forófitos e influência da salinidade, além de requisição de luz e umidade. Ainda assim, são necessários estudos específicos para comprovação que o gradiente de inundação está relacionado com a presença de epífitas.

Palavras-Chave: Unidade de Conservação, Epifitismo, Área Costeira.

Área do conhecimento: Ciências Biológicas

Subárea do conhecimento: Botânica

ESTUDOS DAS ESPÉCIES DE SIMULÍDEOS (DIPTERA: NEMATOCERA) E ENTOMOFAUNA AQUÁTICA ASSOCIADA A BACIA DO RIO OIAPOQUE, MUNICÍPIO DO OIAPOQUE, AMAPÁ, AMAZÔNIA ORIENTAL

Jandinaia Araujo Pinheiro Marciel
Emerson Monteiro dos Santos

Os simulídeos são conhecidos vulgarmente no Brasil como “borrachudos” e “piuns”. Pertencem a ordem Diptera e sub-ordem Nematocera, que contém aproximadamente 2.163 espécies válidas no mundo, sendo 100 registradas para o Brasil (Crosskey & Howard, 2014). Hamada (1999) informa que são encontradas 36 espécies de *Simulium* na Amazônia Legal Brasileira. Esta pesquisa teve como objetivo principal estudar as espécies de simulídeos e entomofauna aquática associada em seus criadouros na bacia do rio Oiapoque. Este trabalho foi realizado nas porções média e baixa das bacias hidrográficas do rio Oiapoque. As viagens foram trimestrais e em diferentes localidades. O material biológico coletado foi triado, identificado e acondicionado em álcool etílico a 80%. Os resultados qualitativos deste trabalho indicaram a ocorrência de duas espécies de simulídeos nas áreas estudadas, são elas: *S. quadrifidum* Lutz, 1917; *S. iracouboense* Floch & Abonnenc, 1946. Os dados quantitativos indicaram a coleta de um total de 7 espécimes de simulídeos, sendo três *S. quadrifidum* e quatro pertencente a espécie *S. iracouboense*. Além disso, foram registrados outros táxons de insetos aquáticos pertencentes a 08 ordens, 23 famílias e 30 gêneros e 4 espécies, totalizando 259 indivíduos coletados. Dentre as 23 famílias registradas, 08 dessas não foram identificadas até nível de gênero, sendo elas: Gyrinidae, Torridincolidae (Coleoptera); Tipulidae (Diptera); Euthyplociidae (Ephemeroptera); Calopterygidae, Lestidae, Libellulidae (Odonata); Helicopsychidae (Trichoptera). Os dados quantitativos indicaram um total de 266 espécimes. Através dos cálculos de índices de diversidade de simulídeos e entomofauna aquática foi possível construir a curva acumulativa das espécies. A curva não alcançou a assíntota por meio dos índices de diversidade Chao 1, Jackknife 1. Assim, pode-se considerar que os esforços realizados neste trabalho não estão na suficiência dos registros de espécies na localidade estudada, sendo necessário aumentar o esforço amostral.

Palavras-chaves: Biodiversidade; Insetos aquáticos; Bioindicadores.

ECOLOGIA PARASITÁRIA DOS PEIXES DE INTERESSE COMERCIAL DA LAGOA DOS ÍNDIOS, MACAPÁ, AMAZÔNIA ORIENTAL, BRASIL

Bolsista PROBICT/UEAP: Jonas Cinza Nunes Neto

Orientador: Prof. Msc. Luana Silva Bittencourt

Lagoa dos Índios é uma área de ressaca que abriga canais de águas perenes, além de funcionar como bacias de acumulação e drenagem das chuvas e sofrem ação do Rio Amazonas. O estudo dos parasitos de populações naturais de peixes tem como principal objetivo ampliar o conhecimento sobre a relação parasito-hospedeiro-ambiente e as distintas estratégias usadas pelos parasitos. O estudo visa descrever a ecologia parasitária em população de peixes de interesse comercial da Lagoa dos Índios, Macapá, Amazônia Oriental, Brasil. Os espécimes de peixes foram coletados na Lagoa dos Índios com o uso de redes de espera e malhas, e durante a coleta foi verificado o pH, temperatura, salinidade, sólidos totais dissolvidos (STD) e níveis de oxigênio dissolvido (OD) da água. Foram coletados 22 peixes, sendo distribuídos entre duas espécies de peixes, *Mesonauta festivus* e *Astyanax bimaculatus*. Sendo encontrados seis espécies de parasitos: *Dactylogyridae* gen. sp., Larvas de digenea, *Piscinoodinium pillulare*, *Ichthyophthirius*, *Henneguya* sp. e *Hoferellus* sp. A predominância de número de hospedeiros foi de 4 espécies de parasitos para cada indivíduo, o que configura uma moderada diversidade de parasitos. Dentre os parâmetros físico-químicos de qualidade de água foram mensurados, porém apenas a temperatura e salinidade mantiveram-se dentro dos valores de referências estabelecidos pela resolução do CONAMA (2005). Os valores obtidos para este período sazonal podem ser justificados pela quantidade de matéria orgânica encontrada no local, visto que é cortado por uma rodovia que se encontra em reforma, além das proximidades de residências e problemas ambientais. Concluiu-se que ambas as espécies coletadas possuem fauna parasitária comum em relação aos grupos taxonômicos, padrões de distribuição de parasitos semelhantes, e índices parasitários diferentes. Os valores obtidos da análise da água indicam que pode estar ocorrendo um sério risco no crescimento e sobrevivência dos peixes, pois possuem divergências dos estabelecidos pela resolução.

Palavras-Chave: Parasitos; Áreas alagáveis; Fauna parasitária; Peixes; Infecção.

Área do conhecimento (CNPq): Parasitologia

Subárea do conhecimento (CNPq): Helmintologia de Parasitos

RIQUEZA E COMPOSIÇÃO DE SQUAMATAS EM FLORESTAS DE PLATÔ, AMAZÔNIA ORIENTAL, BRASIL

Bolsista PROBICT/UEAP: José Augusto Teixeira de Lima Júnior

Orientadora: Prof. Msc. Débora Regina dos Santos Arraes

O Amapá é um dos Estados de maior riqueza herpetofaunística brasileira, são registradas 285 espécies de anfíbios e répteis. Ocupa o terceiro lugar entre os estados da Amazônia brasileira quanto a riqueza de répteis. E mesmo que a diversidade seja extensa, ainda há carência de estudos específicos com Squamatas. Os répteis não possuem trabalhos que os classifiquem como bioindicadores, ou que relacione o padrão de distribuição com a altimetria de florestas de platô. Dessa forma, o objetivo do presente artigo é realizar uma pesquisa que gere uma lista de espécies da unidade, com análise da riqueza de Squamatas assim como, a composição deste grupo animal em relação as altitudes. O método empregado na pesquisa foi a Procura Ativa - PA. Em cada percurso os animais foram procurados nos mais diversos tipos de habitats e microhabitats possíveis e existentes. Foram coletados 24 indivíduos pertencentes a ordem Squamata, entre eles 21 Lagartos e 3 Serpentes, onde 7 são espécies de Lagartos, e 3 espécies de Serpentes. A sazonalidade existente no período da campanha de 15 dias teve total influência na coleta dessas espécies, e por se tratar de répteis, a temperatura baixa desfavoreceu algumas análises. No entanto, espécies como *Loxopholis guianensis*, foi encontrado com facilidade em todas as trilhas, e também representa a espécie de maior contribuição para riqueza das espécies descritas. Há carência de estudos que façam análises sobre os Squamatas e que discorra como a distribuição espacial temporal pode influenciar os possíveis padrões de riqueza e composição ao longo de um gradiente de altitude.

Palavras-Chave: Biodiversidade, Altimetria, Lagartos, Serpentes

Área do conhecimento (CNPq): Zoologia

Subárea do conhecimento (CNPq): Conservação das Espécies Animais

BIORREMEDIAÇÃO DE SOLOS CONTAMINADOS POR ÓLEO DE FRITURA UTILIZANDO BACTÉRIAS PRODUTORAS DE BIOSSURFACTANTES

Bolsista PIBIC: Kerlency Maria Farias Santos

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Silva Andrade

O descarte inadequado do óleo de fritura residual diretamente ao solo tem sido um problema recorrente na capital Macapá, onde não há serviço disponibilizado pela prefeitura para coleta, alocação, e destinação final adequada desse resíduo. Dessa forma, este estudo visou selecionar bactérias produtoras de biossurfactantes para biorremediação a partir de amostras de solo tratadas de maneira ex situ com cinco óleos vegetais. Estas amostras de solos foram coletadas na Área de Proteção Ambiental do Rio Curiaú, localizada no município de Macapá-AP, armazenadas em garrafas pet, tratadas e, posteriormente, colônias bacterianas de morfologia diferente foram selecionadas e submetidas a testes de emulsificação com querosene comercial para verificar produção de biossurfactantes, e aquelas com resultado positivo foram utilizadas em testes de biorremediação. Para detectar a biorremediação utilizou-se o teste de degradação de óleo por análise gravimétrica. Cinco amostras de solos contaminadas com óleo de fritura foram testadas nos dias 5, 10 e 15 com extração utilizando hexano. Os melhores resultados para produção de biossurfactante foram de solos tratados com óleo de canola. O melhor resultado nos testes de biorremediação para remoção de óleo em relação ao peso total da amostra indicou uma degradação de óleo de fritura de 15,43%.

Palavras-Chave: Garrafas pet, Hexano, Análise Gravimétrica, Atividade Microbiana.

Área do conhecimento (CNPq): Ciências Biológicas

Subárea do conhecimento (CNPq): Microbiologia Industrial e de Fermentação

AVALIAÇÃO DAS MUDANÇAS DA PAISAGEM APÓS A CONSTRUÇÃO DE USINAS HIDRELÉTRICAS NA AMAZÔNIA ORIENTAL

LARISSA DA SILVA FERNANDES

FERNANDA MICHALSKI

A construção de usinas hidrelétricas está se tornando uma nova ameaça à biodiversidade em regiões tropicais. Se todas as 351 hidrelétricas planejadas para a Amazônia forem implementadas, apenas três tributários permanecerão livres de barragens. Hidrelétricas e alagamento de áreas para reservatórios alteram o fluxo natural de rios, alteram parâmetros químicos e físicos dos rios, promovem o aumento da emissão de gases na atmosfera e promovem a perda e fragmentação de habitats. O presente estudo teve por objetivo avaliar as mudanças na paisagem após a criação da Usina Hidrelétrica (UHE) Cachoeira Caldeirão. Essa UHE, localizada no Rio Araguari entre os municípios de Porto Grande e Ferreira Gomes, possui capacidade de 219 MW, e iniciou suas operações em 2016. Para avaliar as alterações na paisagem foram utilizadas imagens (anos 2000 e 2019) do satélite Landsat 8. Foram selecionados 30 pontos aleatórios (15 a montante e 15 a jusante) ao longo do Rio Araguari, a partir da cidade de Porto Grande (0.71333, -51.41333). Em cada ponto, foi obtida a largura do rio nos dois anos. A largura média do rio aumentou de 309.3 m (DP=72.1 m) em 2000 para 610.9 m (DP=293.3 m) em 2019. A largura máxima aumentou de 453.1 m no ano 2000 para 1467.3 m no ano 2019. Portanto, foi possível perceber grandes alterações na paisagem na região de influência da UHE. O alagamento permanente de áreas após a construção da UHE resulta na perda de áreas de alimentação e nidificação para tartarugas, aves e mamíferos. Além disso, as alterações no rio podem afetar as populações de peixe que podem afetar a população ribeirinha que utiliza o pescado como fonte de renda e subsistência. O aumento de novas hidrelétricas na Amazônia é preocupante, pois as áreas afetadas resultam em perda de serviços ecossistêmicos importantes para a biodiversidade e comunidades ribeirinhas.

Palavras chaves: impacto; paisagem; geoprocessamento; Usina Hidrelétrica Cachoeira Caldeirão; biodiversidade

FAUNA PARASITÁRIA DE PEIXES DE INTERESSE COMERCIAL DO IGARAPÉ DA FORTALEZA, MACAPÁ, AMAZÔNIA ORIENTAL

Bolsista PIBIC ou PROBICT/UEAP: Luize Cristine Pantoja dos Reis

Orientador: Prof. Dra. Marcela Nunes Videira

A bacia do Igarapé da Fortaleza possui um sistema fluvial com amplas planícies de inundação, seu ecossistema é caracterizado pela existência de diversas vegetações aquáticas, apresentando também uma ictiofauna composta por várias espécies de peixes pertencentes a mais variadas famílias. Por possuir uma extensa riqueza ictiológica, essa bacia é bastante utilizada por moradores locais para a captura e comercialização de peixes, no entanto a constante ocupação humana em suas áreas inundáveis tem influenciado negativamente na alteração do seu ecossistema aquático, tais fatores influenciam diretamente na prevalência e tamanho das populações de parasitos, existentes nesses animais. O objetivo do trabalho foi avaliar como está composta a fauna parasitária de peixes de interesse comercial do Igarapé da Fortaleza, estado do Amapá. Foram coletadas cinco espécies de peixes hospedeiros e transportados vivos para o Laboratório de Morfofisiologia e Sanidade Animal da Universidade do Estado do Amapá, onde foram anestesiados e depois analisados com o auxílio de lupas e microscópio óptico. Após as análises parasitológicas dos espécimes, foi constatada a presença de oito espécies de parasitos pertencentes aos seguintes táxons: Platyhelminthes (Cestoda e Trematoda: Monogenea), Apicomplexa, Myxozoa, Nematoda e Arthropoda. Também foi observado a riqueza de espécies de parasitos que cada hospedeiro apresentava no qual a apenas um exemplar das espécies *T. fluviatilis*, *P. squamosissimus* e *Triportheus* sp. não apresentaram infecção por nenhuma espécie de parasitos. Os resultados obtidos permitem concluir que os peixes de interesse econômico do Igarapé da Fortaleza/AP apresentam uma diversificada fauna parasitária.

Palavras-Chave: ictioparasitos, Amapá, ictiofauna.

Área do conhecimento (CNPq): Ciências Biológicas

Subárea do conhecimento (CNPq): Parasitologia

NÚCLEO DE ESTUDO EM AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ – CAMPUS MAZAGÃO (NEA UNIFAP/MZG)

Marcelo Vieira Pantoja

Galdino Xavier de Paula Filho

RESUMO: O Núcleo de Estudo em Agroecologia e Produção Orgânica da Universidade Federal do Amapá – Campus Mazagão (NEA UNIFAP/MZG) tem perfil interinstitucional e multidisciplinar, é constituído por pesquisadores da UNIFAP, Embrapa e IFAP com diferentes áreas de formação, e atuação no Sul do Amapá (Mazagão, Laranjal do Jari e Vitória do Jari). As ações do núcleo são concentradas em dois eixos: educação socioambiental, e produção vegetal e animal na perspectiva agroecológica. O presente resumo tem como objetivo descrever as respectivas ações, ocorridas por meio de atividades de extensão (aulas, palestras, cursos e dias de campo) junto às escolas do campo e associações de agricultores; e também por meio de prospecção, coleta e produção de material vegetal (PANC, plantas medicinais e sementes crioulas) e distribuição aos agricultores, além da criação de pequenos animais (aves caipiras e abelhas com e sem ferrão). Algumas atividades previstas para o ciclo 2019-2020 ficaram prejudicadas devido a COVID-19, o presente resumo dar destaque às ações realizadas no último semestre de 2019 que concentraram na produção de pesquisa por meio de TCCs e teses desenvolvidos junto às comunidades; produção e distribuição de mudas de PANC e de plantas medicinais para agricultores e extrativistas do Sul do Amapá; aulas e palestras nas escolas sobre o protagonismo da juventude rural; atividades didáticas sobre as espécies vegetais melitófilas, dentre outras. Estas ações têm sido divulgadas em congressos nacionais e regionais, e atualmente está em elaboração uma cartilha didática que será distribuída nas escolas do campo e demais instituições. A atuação do NEA nos últimos dois anos contribuiu para auxiliar na formação de alunos de nível fundamental e médio e de graduação (Licenciatura em Educação do Campo) e de agricultores; para prospectar informações sobre o benefício e importância de espécies vegetais pouco conhecidas, e para aproximar a UNIFAP de algumas comunidades rurais.

PALAVRAS-CHAVES: agricultura familiar; segurança alimentar; educação do campo; Sul do Amapá.

DESENVOLVIMENTO E PADRONIZAÇÃO DE UM “AZEITE DE AÇAÍ” A PARTIR DE RESÍDUOS DA AGROINDÚSTRIA DO AÇAÍ

Maria Helena Cardoso Frota

Rodrigo Alves Soares Cruz

O açaí, *Euterpe oleracea*, é conhecido como um super fruto, por possuir altos valores nutricionais, além de poli nutrientes correspondendo até 65% dos valores de consumo diário de lipídios e proteínas de um homem adulto, o comércio de sua polpa está em constante ascensão no Brasil e sua produção se concentra na região norte, gerando por dia 24.455kg de resíduos, os quais desse valor aproximadamente 4.050kg são jogados em terrenos baldios e ressacas e 4.140kg não se sabe de que forma é feito o descarte. Desta forma este trabalho busca desenvolver um método de extração baseado na extração de azeites de oliveiras, para a criação de um azeite de açaí, buscando fomentar a iniciativa de um novo destino aos resíduos agroindustriais deste comércio além de gerar novas fontes de renda e produção de tecnologia alimentícia inovadora. A metodologia utilizada neste trabalho se baseou em uma adaptação do método de difusão em água quente, além de um estudo prévio sobre os locais ideais de coleta do material vegetal, foi gerado um extrato hidroalcoólico que após 7 dias de extração teve o álcool e a água evaporados e a obtenção do óleo por extração com clorofórmio e posterior evaporação deste. Foi obtido um total de 0,04g de óleo de caroços de açaí, além de 9,63g de fibras naturais e 123,94g de resíduos da extração que podem ser reaproveitados para outros fins comerciais. O método utilizado para a obtenção do óleo de açaí não se mostrou eficiente, apresentando um baixo rendimento de extração do óleo, no entanto pelo método utilizado foi possível a obtenção de outros elementos derivados do caroço de açaí que são procurados para desenvolvimento de demais atividades comerciais, tendo destaque as fibras naturais.

Palavras-chave: Euterpe; Uso de resíduos sólidos; Desenvolvimento e pesquisa; Extratos vegetais.

LEVANTAMENTO DA MIRMECOFAUNA (HYMENOPTERA: FORMICIDAE) EM ÁREA DE VÁRZEA DO ESTADO DO AMAPÁ, BRASIL.

Maria Jeovana Lima Martins

Raimundo Nonato Picanço Souto

Resumo

As formigas compreendem um dos grupos de insetos mais numerosos e atuam em diferentes funções essenciais dentro dos ecossistemas, como ciclagem de nutrientes, predação e herbivoria. Apesar da grande diversidade e importância desses insetos como componentes da biodiversidade tropical, ainda são poucos os estudos da diversidade de formigas nas florestas de várzeas Amazônicas. Portanto, este trabalho propõe fazer o levantamento de formigas em área de várzea, no município de Mazagão-AP. O estudo foi realizado a cada dois meses no período de agosto de 2019 a julho de 2020, utilizando quatro métodos de coleta: Isca proteica (sardinha); Guarda-chuva entomológico; Coleta ativa e Extrator de Winkler. Os espécimes coletados foram depositados em tubos tipo falcon 50 ml, conservados em álcool à 70%, e transportados para o laboratório de Arthropoda da Universidade Federal do Amapá, para posterior triagem. Foi coletado um total de 6.429 espécimes de formigas, pertencentes a 6 subfamílias, 21 gêneros e 62 morfoespécies. A subfamília Myrmicinae apresentou a maior riqueza de gêneros ($n= 11$) e espécies ($n= 28$); seguida de Formicinae com três gêneros e 17 espécies, correspondendo juntas a mais de 70% do material coletado. As espécies mais frequentes foram *Solenopsis* sp.1, sp.3; *Crematogaster* sp.1 e *Camponotus* sp.1, sendo registradas em todos os transectos amostrais. Foi observada a variação da riqueza de formigas de acordo com os períodos sazonais, onde a composição foi relativamente diferente entre os períodos. No período chuvoso foram amostrados 35 morfoespécies de formigas, sendo que destas, nove ocorreram exclusivamente neste período. Já no período menos chuvoso, houve registro de 53 morfoespécies, 27 delas sendo registradas apenas nesta época. As formigas se apresentaram amplamente distribuídas no ambiente amostrado, inventários da biodiversidade deste ecossistema são essenciais para o conhecimento das comunidades de formigas capazes de colonizar e sobreviver nestas áreas.

Palavras-chave: Comunidade de formigas; Inventário; Riqueza de espécies.

PEPEROMIA RUIZ & PAV. (PIPERACEAE) NA FLORESTA NACIONAL DO AMAPÁ – BRASIL

Bolsista PIBIC /UEAP: Mariana Serrão dos Santos

Orientador: Prof. Dr. Gerlany de Fátima dos Santos Pereira

A família Piperaceae pertence à ordem Piperales, é considerada uma das maiores famílias dentre as angiospermas basais e está representada por mais de 4000 espécies. Os táxons pertencentes ao gênero *Peperomia* Ruiz & Pav são normalmente ervas perenes ou anuais, terrestres, rupícolas ou epífitas. O presente trabalho teve por objetivo registrar a diversidade de espécies do gênero *Peperomia* Ruiz & Pav. (PIPERACEAE) ocorrentes na Floresta Nacional do Amapá, com o intuito de ampliar o conhecimento sobre a flora amapaense. O estudo foi realizado entre agosto de 2019 e agosto de 2020, envolvendo a análise morfológica dos táxons coletados na região e as observações de campo descritas nas etiquetas, bem como, a partir das exsicatas tombadas no Herbário Amapaense (HAMAB) e consulta aos portais virtuais dos herbários nacionais e internacionais. São apresentadas descrições, ilustrações, distribuição geográfica, comentários e uma chave dicotômica para as sete espécies coletadas na área de estudo: *Peperomia blanda* (Jacq.) Kunth, *P. circinnata* Link, *P. glabella* (Sw.) A. Dietr. var. *glabella*, *P. macrostachya* (Vahl) A. Dietr, *P. obtusifolia* (L.) A. Dietr, *P. pereskiiifolia* (Jacq.) Kunth e *P. rotundifolia* (L.) Kunth. Das quais, duas apresentadas aqui são de novos registros para a flora do Amapá. Os dados disponíveis no HAMAB indicam a necessidade de coletas para a região.

Palavras-Chave: FLONA do Amapá, taxonomia, diversidade, gênero *peperomia*.

Área do conhecimento (CNPq): Botânica

Subárea do conhecimento (CNPq): Taxonomia vegetal

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA NANOESTRUTURADO A PARTIR DO ÓLEO ESSENCIAL DE LIPPIA ALBA E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE LARVICIDA

Mikaela Amaral Ferreira

Caio Pinho Fernandes

Lippia alba é considerada uma grande fonte de um bioativo óleo volátil. Devido à grande variedade de quimiotipos conhecidos, sua análise química é muito importante. Destacam-se as diversas atividades desse óleo essencial, uma ação larvicida potencial contra as espécies de Culicidae. No entanto, a baixa miscibilidade de tais óleos em água limita sua aplicação em meio aquoso. As nanoemulsões estão no centro das novidades para solucionar esse problema principal. Assim, o objetivo do presente estudo foi obter um sistema nanoestruturado a partir do óleo essencial de *L. alba* (quimiotipo citral) e avaliar sua atividade larvicida contra larvas de *Aedes aegypti* e *Culex quinquefasciatus*. Os principais compostos eram geranial (30,02%) e neral (25,26%). Foram observados baixos tamanho de partícula ($117,0 \pm 1,0$ nm) e polidispersidade ($0,231 \pm 0,004$), enquanto nenhuma alteração significativa foi observada após sete dias de armazenamento. Os valores de Lc50 contra larvas de terceiro estágio de *C. quinquefasciatus* e *A. aegypti* foram respectivamente 38,22 e 31,02 ppm, enquanto os valores de Lc90 foram, respectivamente, 59,42 e 47,19 ppm.

Palavras-chave: larvicida, nanoemulsão, *Lippia alba*

ESTUDO DA MIRMECOFAUNA ARBORÍCOLA EM OIAPOQUE-AP: UM ESTUDO PRELIMINAR

Paulo Castro Ferreira

Hilton Jeferson Alves Cardoso de Aguiar

Formigas são úteis objetos de pesquisas genéticas e populacionais devido a elevada distribuição, chegando a corresponder a 20% da biomassa em florestas úmidas. As formigas são dominantes nas árvores de florestas tropicais, nidificando em qualquer porção de sua estrutura, interagindo com outros organismos, inclusive através de mutualismo. A família Formicidae possui grande número de espécies incluindo alguns complexos de espécies, dificultando a observação de limites taxonômicos. Nesse contexto, a citogenética pode auxiliar em questões taxonômicas, filogenéticas e evolutivas. O objetivo do presente estudo foi descrever o cariótipo de formigas arborícolas no município de Oiapoque-AP. As coletas foram realizadas em áreas de mata do município. As metáfases foram obtidas do gânglio cerebral de larvas pós-defecantes coletas no campo. As lâminas foram fixadas, coradas com Giemsa 4% e fotografadas. Os espécimes coletados foram montados e identificados utilizando chaves taxonômicas. Adicionalmente dados citogenéticos das espécies de *Pseudomyrmex unicolor* e *Camponotus renggeri* coletados previamente na Guiana Francesa foram analisados. Espécimes de *Crematogaster* sp. apresentaram $2n=22$ (18m+4sm) cromossomos. Uma constrição secundária no segundo par submetacêntrico foi observada. Machos de *C. renggeri* apresentaram $n=20$ (2m+17st+1a) cromossomos. Uma constrição secundária no quinto par foi observada. Operárias de *Dolichoderus bidens* apresentaram $2n=18$ (14m+4sm) cromossomos, uma configuração diferente daquela já descrita na literatura. Blocos de heterocromatina na região centromérica de alguns cromossomos foram observados. Machos e operárias de *P. unicolor* apresentaram $n=34$ (28m+6sm) e $2n=68$ (56m+12sm) cromossomos respectivamente. Blocos de heterocromatina em diferentes porções dos cromossomos foram observados realçando a importância de rearranjos cromossômicos na evolução desse cariótipo. As constrições secundárias encontradas em *Crematogaster* sp. e *C. renggeri* podem indicar a localização dos genes ribossomais. Estudos adicionais em espécies da região amazônica podem melhorar a compreensão da evolução cariotípica de diferentes grupos de formigas.

Palavras chaves: citogenética; cromossomos; formigas; Amazônia.

SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA DE SEMENTES DE BUIUÇU (ORMOSIA COUTINHOI DUCKE)

Bolsista PROBICT/UEAP: Priscila Hayete Farias Silva

Orientador: Prof. Robson Carmo Lima

A *Ormosia coutinhoi* Ducke, popularmente conhecida como buiuçu, pertencente à família Fabaceae, é uma espécie endêmica da Amazônia que possui porte arbóreo. Devido ao caráter ornamental de suas sementes são comumente usados em artesanato na confecção de biojóias. No entanto, a excessiva exploração de áreas florestais, tem aumentado a demanda por estudos que analisem a superação de dormência de espécies. Assim, o objetivo deste estudo consiste em determinar os métodos mais adequados para a superação de dormência das sementes de *O. coutinhoi*. Para avaliar a sua dormência as sementes foram expostas a sete tratamentos: sendo escarificação mecânica (T1) e imersão em ácido sulfúrico por 0 minuto (T2); 15 min (T3) ; 30 min (T4); 60 min (T5); 120 min (T6) e 240 min (T7). Posteriormente a quebra de dormência as sementes foram postas para germinar, sendo possível calcular a porcentagem de germinação e o IVG – índice de velocidade de germinação. Para a análise estatística foi feita uma ANOVA seguida de teste Tukey (0,05) para avaliar a variação das médias entre os tratamentos. Em relação a porcentagem de germinação, o tratamento que obteve maior sucesso foi o T4 tratamento com 40,67% de indivíduos germinados. Com base no IVG calculado entre os tratamentos, é possível inferir que não houve diferença significativa entre o T1, T3, T4 e T6 que levaram em média (0,049 dias⁻¹) para germinar , já que suas médias não diferiram, apresentando uma velocidade de germinação equiparada, diferente do T2 e do T5 que apresentaram em média uma velocidade de 0,0271 dias⁻¹ e 0,0779 dias⁻¹ para germinarem. A imersão em H₂SO₄ concentrado por 1 hora foi o tratamento mais eficiente para quebrar a dormência, apresentando melhor IVG entre os tratamentos, mas isso não influenciou na germinação e no vigor das sementes da espécie.

Palavras-Chave: fabaceae, escarificação, germinação.

Área do conhecimento (CNPq): Ciências Biológicas.

Subárea do conhecimento (CNPq): Botânica.

RIQUEZA E COMPOSIÇÃO DE FUNGOS PORÓIDES (AGARICOMYCETES) DA APA DA FAZENDINHA, AMAPÁ, BRASIL

Bolsista PROBICT /UEAP: Rafael Gomes Oliveira

Orientador: Prof. Dr. William Kalhy Silva Xavier

Os Agaricomycetes poróides são fungos macroscópicos conhecidos popularmente como orelha de pau, sendo caracterizados pela presença de himenóforo quase sempre tubular e poróide. O presente trabalho avaliou a riqueza e composição de fungos poróides da APA da Fazendinha, Amapá, Brasil. Foram realizadas três coletas, cada uma em diferentes períodos do ano (chuvoso, inter-sazonal e seco). Os basidiomas foram coletados em 4 parcelas fixas de 250 x 10 m (vegetação nativa), em região de várzea da APA da Fazendinha. A análise das microestruturas foi realizada a partir de cortes feitos à mão livre com lâminas de aço, posicionados entre lâminas e lamínulas, com solução de KOH 3% (hidróxido de potássio) e floxina 1%, e reagente de Melzer. Foram identificados 258 espécimes de Agaricomycetes poróides, com riqueza de 41 espécies, 22 gêneros e 8 famílias de Hymenochaetales (Hymenochaetaceae, Schizoporaceae), Polyporales (Fomitopsidaceae, Ganodermataceae, Meripilaceae, Phanerochaetaceae, Polyporaceae) e Russulales (Bondarzewiaceae). Polyporaceae foi a família com maior número de representantes (15 gêneros e 24 espécies). As espécies de maior abundância no estudo foram *Grammothele fuligo* (51), *Rigidoporus biokoensis* (24), *Trametes elegans* (23) e *Earliella scabrosa* (15). Todas as espécies são primeiros registros para a área de estudo. O presente trabalho evidencia a importância dos inventários em regiões com pouca investigação científica e expande o conhecimento sobre a distribuição geográfica das espécies poróides para a Amazônia brasileira.

Palavras-Chave: Fungos, Basidiomycota, Polyporales.

Área do conhecimento (CNPq): Ciências Biológicas.

Subárea do conhecimento (CNPq): Microbiologia de microrganismos/Micologia.

COMPOSIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO ESPAÇO-SAZONAL DE CIANOBACTÉRIAS (CYANOPHYTA) NA REGIÃO DO MÉDIO RIO ARAGUARI, AMAZÔNIA ORIENTAL.

Bolsista PROBIC: Rafaela Daiana Sarmento Serra Barbosa

Orientador: Arialdo Martins da Silveira Junior

As cianobactérias, com origem há 3,5 bilhões de anos, são microrganismos procarióticos fotossintetizantes com grande importância ecológica. São cosmopolitas e se reproduzem, majoritariamente, em ecossistemas de água doce com elevados níveis de nutrientes. Este estudo caracterizou a composição e distribuição espaço-sazonal de cianobactérias no médio rio Araguari (Amapá, Brasil), bem como sua relação com fatores ambientais associados: pH, oxigênio dissolvido (OD), temperatura da água e condutividade elétrica (CE). Amostras de fitoplâncton e perifíton foram coletadas em dois períodos sazonais (chuvoso-maio/2019; seco-novembro/2019) e em seis sítios de amostragem na região do médio Araguari e seus principais afluentes (Amapari e Falsino). As amostras foram coletadas com rede de arrasto (20 μ m) e fixadas com solução de formalina. Os parâmetros ambientais foram mensurados in situ com uso de sonda multiparâmetros. Os dados foram tratados por meio de análise de variância, testes de correlação (Spearman) e Análise de Componentes Principais (PCA), ambos significativos com $\alpha=0,05$. Um total de 19 táxons foi identificado e agrupado em três ordens taxonômicas: Oscillatoriales (53%), Synechococcales (32%) e Nostocales (16%). Os táxons frequentes foram *Oscillatoria princeps* (66,6%), *Phormidium* sp. (50%) e *Pseudanabaena mucicula* (50%). Não houve variação nos valores de OD, pH e CE entre os sítios e períodos de amostragem ($p>0,05$). A temperatura da água apresentou variação sazonal, com maiores valores encontrados no período seco ($p<0,05$). Do mesmo modo, observou-se uma variação sazonal da riqueza de cianobactérias, com maior número de táxons associado ao período chuvoso ($p<0,05$). Os dois primeiros eixos da PCA explicaram 83,3% da variância dos dados, evidenciando uma correlação negativa entre a temperatura da água e a riqueza específica ($r^2=-0,65$; $p=0,02$). Estes dados constituem informações pioneiras para a região do médio Araguari, servindo de base para estudos futuros e contribuindo para o conhecimento da biodiversidade de cianobactérias e de seus padrões ecológicos na região amazônica.

Palavras chaves: Cyanophyceae; Fitoplâncton; Amapá.

DESCRIÇÃO CARIOTÍPICA DE FORMIGAS DA SUBFAMÍLIA MYRMICINAE (FORMICIDAE) DA REGIÃO DE OIAPOQUE

Bolsista PIBIC/CNPq: Rodrigo Batista Lod

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

As formigas são encontradas em uma grande variedade de locais e possuem uma organização social bem desenvolvida, característica de Hymenoptera. A família Formicidae abrange 16 subfamílias e dentre elas está a subfamília Myrmicinae, considerada a subfamília mais variada, com 140 gêneros divididos em 6 tribos com cerca de 650 espécies descritas no Brasil. Estudos citogenéticos com identificação da morfologia e número cromossômico são úteis para caracterizar possíveis novas espécies e relacionar com espécies já descritas, além de permitir a compreensão da evolução cromossômica e estudos filogenéticos. Este estudo tem como objetivo descrever citogeneticamente formigas da subfamília Myrmicinae por meio de citogenética clássica (número, morfologia), comparando o cariótipo das espécies estudadas com dados disponíveis de outros biomas. As metáfases foram obtidas de gânglios cerebrais submetidos a solução hipotônica de colchicina, fixadores e as lâminas foram coradas com Giemsa 4% e fotografadas para a montagem do cariótipo. Duas espécies foram estudadas: *Wasmannia auropunctata* coletada na Chácara du Rona, em Oiapoque-AP e *Apterostigma complexum pilosum* sp. coletada em La Montagne des Singes, Kourou, na Guiana Francesa. *W. auropunctata* apresentou $2n=32$ cromossomos e fórmula cariotípica $2n=16m+10sm+6st$ e *Apterostigma* sp. grupo pilosum apresentou número cromossômico $2n=46$ e fórmula cariotípica $2n=8m+18sm+20st$. Entre as espécies estudadas, *Wasmannia auropunctata* apresentou o mesmo número cromossômico observado em população da Bahia, região nordeste do país, porém foi utilizada classificação dos cromossomos distinta. Um registro da espécie na Guiana Francesa mostrou o mesmo número cromossômico encontrado em Oiapoque e classificação semelhante, porém com um heteromorfismo notável em um par de cromossomos. Quanto a *Apterostigma* sp. grupo pilosum, esta apresentou mesmo número observado em *Apterostigma madidiense*, o que corresponde ao maior número observado no gênero.

Palavras-chave: Citogenética; Formigas; *Wasmannia*; *Apterostigma*; Amazônia.

FLORA DE PIPER L. (PIPERACEAE) NA FLORESTA NACIONAL DO AMAPÁ, AMAPÁ, BRASIL

Bolsista PIBIC/UEAP: Sandy Pacheco da Luz

Orientador: Prof. Dra. Gerlany de Fátima dos Santos Pereira

A família Piperaceae é considerada uma das maiores entre as angiospermas basais, a mesma possui cerca de 3600 espécies já descritas e divide-se em cinco gêneros, onde Piper L. apresenta-se como o maior. Os táxons de Piper L. são amplamente distribuídos em regiões tropicais e subtropicais do mundo e apresentam-se como arbustos, árvores, ervas, lianas e epífitas que se caracterizam pelos caules nodosos e articulados, flores pequenas, aperiântadas, reunidas em racemos ou, mais comumente, em espigas, solitárias ou fasciculadas. O presente trabalho teve por objetivo registrar a flora de plantas do gênero Piper L. encontradas na Floresta Nacional do Amapá, verificar o nível de conservação dos táxons coletados, bem como conhecer sua distribuição geográfica com o intuito de ampliar o conhecimento florístico local e da flora amapaense. A metodologia empregada na coleta do material foi a habitual, utilizando transectos lineares para melhor abrangência do local, as identificações ocorreram no Laboratório de Botânica e Ecologia (LABOECO/UEAP) e no Herbário Amapaense (HAMAB/IEPA), as descrições e a padronização dos termos seguiram literaturas especializadas. O trabalho registrou um número expressivo de táxons para o local (12 táxons), dos quais dois são um novo registro para a flora amapaense, e são apresentadas descrições, comentários e ilustrações, além de uma chave de identificação das espécies locais. Os táxons aqui registrados são de ampla ocorrência no país, portanto não são endêmicos do Estado, nenhuma das espécies com ocorrência na área foi avaliada quanto ao seu estado de conservação pelo Centro Nacional de Conservação da Flora ou pela União Internacional de Conservação da Natureza, apontando a necessidade de novos estudos para conhecer a biodiversidade local e avaliar o estado de conservação das mesmas.

Palavras-Chave: Piperaceae do Brasil, FLONA do Amapá, Distribuição, Angiospermas.

Área do conhecimento (CNPq): Botânica.

Subárea do conhecimento (CNPq): Taxonomia.

COMPOSIÇÃO E RIQUEZA DE ANUROS NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO JARI. AMAZÔNIA ORIENTAL, BRASIL

Bolsista PIBIC ou PROBICT/UEAP: Simone Caroline da Luz Souza

Orientador: Prof. Ms. Débora Regina dos Santos Arraes

A Amazônia Brasileira abriga cerca de 308 espécies de anuros, esse grupo possui grande importância para o meio ambiente, devido sua sensibilidade as alterações climáticas e antrópicas no habitat, são excelentes bioindicadores de qualidade. A Amazônia Oriental, possui um baixo número de inventários realizados, em relação a Amazônia Ocidental, como reflexo um menor número de registro de espécies. O estado do Amapá possui lacunas de conhecimento no que diz respeito a anurofauna, possuindo 124 espécies registradas. Dessa forma, novos estudos são necessários para a conservação e monitoramento das espécies já conhecidas, além da possibilidade de novos registros, visto que o estado é bem preservado. O estudo realizou um breve inventário na Estação Ecológica do Jari, para determinar a composição e riqueza de anuros, e analisar a similaridade entre as áreas amostradas. Foi realizado em 3 áreas, localizadas na ESEC Jari, em cada área de amostragem foram exercidas durante 3 dias, 5 horas diurnas e 4 noturnas de busca ativa, por dois observadores, totalizando 162 horas. A análise de dados foi realizada para definir a riqueza, composição, abundância e similaridade entre as áreas amostradas. Foram registrados 57 indivíduos, sendo 15 espécies, de 12 gêneros, pertencentes a 7 famílias. As espécies mais abundantes foram *Adenomera andreae* (n=14) e *Rhinella margaritifera* (n=8). A composição de espécies registradas mostra a predominância de espécies de floresta de terra firme. Apesar de ter sido realizada apenas uma campanha, os resultados obtidos foram satisfatórios, foi registrada uma comunidade de anuros bastante diversificada, cada área estudada apresentou espécies exclusivas importantes para a manutenção e conservação. Esse estudo irá complementar os dados já existentes sobre a fauna de anuros na Estação Ecológica do Jari, e demonstra o potencial que a UC possui para o desenvolvimento de outros estudos relacionados a anurofauna, visto que abriga uma importante diversidade de espécies.

Palavras-Chave: Anurofauna, Inventário, Bioindicadores

Área do conhecimento (CNPq): Zoologia

Subárea do conhecimento (CNPq): Conservação das Espécies Animais

RECIFES DA AMAZÔNIA: ASPECTOS ETNOECOLÓGICOS NA REGIÃO COSTEIRA DO ESTADO DO AMAPÁ, BRASIL

Bolsista PROBICT/UEAP: Suzane Biapino dos Santos

Orientadora: Prof. Dra. Janaina Freitas Calado

O sistema recifal dos recifes da Amazônia foram recentemente descritos e já sofrem ameaças com a falta de informações científicas, pesca industrial e exploração de petróleo e gás na região. O objetivo deste trabalho foi compreender aspectos etnoecológicos dos recifes a partir do conhecimento de ribeirinhos, moradores do arquipélago do Bailique, Amapá, Brasil. Foram realizadas 45 entrevistas seguindo um roteiro de perguntas abertas e fechadas. O perfil dos entrevistados foi: 22% mulheres e 78% homens, com idade média de 51 anos, com 66% com ensino fundamental e nascidos no Bailique (64,4%). De maneira geral, os entrevistados sabiam da existência dos recifes da Amazônia mas não têm informações precisas a respeito do mesmo. A maioria dos entrevistados não soube explicar a importância dos recifes mas acreditam que o ecossistema por existir tem sua importância (47%), 16% não souberam responder e 15% indicaram importâncias relacionadas às questões ecológicas e manutenção da biodiversidade. Os ribeirinhos têm conhecimento sobre o interesse na exploração do petróleo na costa do Amapá (82%), sendo que 86,6% são contra essa exploração e 98% acham que a atividade traz riscos para os recifes da Amazônia. Todos os entrevistados citaram que um possível vazamento de petróleo trará prejuízos para os recifes da Amazônia e para o Amapá como um todo. As comunidades tradicionais, com seus modos de vida e vivências intimamente ligadas ao ciclos e ambientes naturais, compreendem a importância dos ambientes vivos, colocando o bem-estar socioambiental à frente de interesses econômicos, sendo a maioria contra a exploração de petróleo na foz da bacia do rio Amazonas. Observa-se a necessidade de realização de campanhas socioambientais educativas a fim de valorizar e despertar a cultura oceânica nas comunidades ribeirinhas do Amapá.

Palavras-Chave: Corais da Amazônia, Arquipélago do Bailique, Exploração de petróleo e gás.

Área do conhecimento (CNPq): Ciências Biológicas

Subárea do conhecimento (CNPq): Ecologia

HELMINTOFAUNA DE LEPTODACTYLUS PETERSII (STEINDACHNER, 1864) NA RESERVA EXTRATIVISTA BEIJA-FLOR-BRILHO-DE-FOGO, MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA DO AMAPARI, AMAPÁ.

Tamylles dos Santos Reis

Carlos Eduardo Costa de Campos

Leptodactylus petersii é uma espécie de anuro distribuída na Bacia Amazônica, presente em ambientes terrestres ou aquáticos, apresentando tonalidades de marrom no dorso, com uma mancha triangular sobre a cabeça. Estudar a helmintofauna em anuros oferece informações complementares relacionadas à ecologia, portanto, havendo poucos estudos sobre a história natural desta espécie, esta pesquisa objetivou analisar a fauna parasitária de *L. petersii* do estado do Amapá. Os nematoides foram coletados e fixados com álcool 70% aquecido, analisados morfológicamente em lâminas, clareados com Lactofenol de Aman e observados em Microscópio de luz. Foram analisados 86 indivíduos, onde pelo menos 51% estavam infectados, havendo no total 79 nematódeos, havendo prevalência de fêmeas *Cosmocercidae* gen. sp., seguido por indivíduos em estágio larval, *Oswaldocruzia* sp., *Raillietnema* sp., e apenas um indivíduo da espécie *Cosmocerca parva*. A diversidade de *L. petersii* foi de $H' = 0,55$. Os índices de correlação analisados, mostrou-se significativo apenas para a riqueza de espécies em relação ao tamanho ($r = 0,94$). Diversos fatores interferem na helmintofauna, como o tempo que o hospedeiro passa na água (AHO, 1990), o sexo do hospedeiro mostrou-se irrelevante, concordando com Poulin (2001), observamos também que indivíduos adultos apresentaram maior prevalência de infecção por parasitas do que os indivíduos juvenis. As espécies encontradas até agora em *L. petersii* foram *Cosmocerca podicipinus*, *Physaloptera* sp. (GOLDBERG et al., 2009), *Rhabdias breviensis* (Nascimento et al. 2013); *Acantocephala*, *Aplectana* sp., *Brevemulticaecum* sp., *Physaloptera* sp. (MORAIS, 2013). Os resultados encontrados estão de acordo com Aho (1990) demonstrando uma alta prevalência de espécies de parasitas generalistas; e como diversos fatores interferem na helmintofauna, além disso, o estudo contribuiu preenchendo lacunas sobre a helmintofauna de *L. petersii*.

Palavras chave: Anuros, parasitas, leptodactylídeos.

AVALIAÇÃO DOS MÉTODOS DE MANUTENÇÃO DE ANOPHELES MARAJOARA GALVÃO E DAMASCENO, 1942 EM LABORATÓRIO

Bolsista PIBIC/CNPq/IEPA: Tercio dos Anjos Lacerda

Orientador: Dr. Allan Kardec Ribeiro Galardo

A malária é uma doença tropical com o maior número de casos registrados na região amazônica, cujo agente etiológico é o Plasmodium, que é transmitido por mosquitos do gênero Anopheles, com predominância das espécies Anopheles darlingi e Anopheles marajoara na região. O controle vetorial é de extrema importância para redução da transmissão desta parasitose e manter uma colônia de anofelinos é essencial para realização de bioensaios. O objetivo deste trabalho foi analisar métodos para manutenção de anofelinos em laboratório, desde a sua captura até a fase adulta. As fêmeas de An. marajoara, já alimentadas com sangue de bubalino, foram capturadas em currais localizados no município de Santana e foram levadas para o laboratório de Entomologia Médica do Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá, onde foram avaliadas quatro técnicas de oviposição com dois grupos (com e sem a remoção das asas) e duas dietas para a alimentação das larvas (ração para peixe macerada e ração para peixe macerada acrescida de aveia). Como resultado foi observado que o método mais eficiente para a manutenção de An. marajoara em laboratório envolveu a técnica de oviposição onde não foi necessária a remoção de uma das asas da fêmea, representado por 80,22% da deposição dos ovos, e na alimentação não houve diferença significativa no número de larvas que alcançaram a fase de pupa demonstrando que as dietas testadas não influenciaram na obtenção de adultos. Em conclusão, o presente estudo fornece dados para o aperfeiçoamento das técnicas de manutenção de An. marajoara em laboratório e contribui para futuros bioensaios que visam o controle deste vetor.

Palavras-Chave: Malária, Amazônia Oriental, Bionomia.

Área do conhecimento (CNPq): Parasitologia

Subárea do conhecimento (CNPq): Entomologia e Malacologia de Parasitos e Vetores

ESTUDO DOS ASPECTOS REPRODUTIVOS DO PEIXE (ACARÁ-FESTIVO - MESONAUTA FESTIVUS), NO MUNICÍPIO DE MACAPÁ/AP.

Willian Marques Ribamar

Andrea Soares De Araújo

O estabelecimento dos aspectos reprodutivos de uma espécie se faz necessário para embasar e aprimorar futuros estudos ecológicos e biológicos de maneira geral, uma vez que, muitos fenômenos de vida selvagem ocorrem em benefício disso. Desse modo, objetivou-se elucidar alguns aspectos reprodutivos do *Mesonauta festivus*. Para isso, coletamos na Área de Proteção Ambiental (APA) do Rio Curiaú, nos meses de dezembro e janeiro de 2019 e junho e julho de 2020, utilizando uma malhadeira de 15 m e espaço de 0,25 m, anzóis nº dez e uma tarrafa. Em laboratório, os exemplares e seus órgãos foram pesados e medidos para calcular: tipo de crescimento, comprimento de primeira maturação gonadal (L50), alguns índices reprodutivos (Índice Gonadossomático, Índice Hepatossomático e Fator De Condição), estrutura peso-comprimento e proporção sexual. Entretanto, vale destacar que os resultados apresentados são de caráter preliminar. Foi coletado 55 espécimes de *M. festivus*, sendo 28 fêmeas, 25 machos e 2 de sexo indefinido. O L50, para ambos os sexos, esteve no intervalo de 6,52-7,23 cm. Na estrutura peso-comprimento fêmeas foram abundantes nos intervalos 7,65 a 12,85g e 7,22 a 8,28cm e machos no de 12,85 a 18,05 g e 8,28 a 9,34 cm, respectivamente. O tipo de crescimento do *M. festivus* é do tipo alométrico positivo ($\theta = 3,12$, $R^2 = 0,9657$). As médias dos índices reprodutivos, Fator de condição e Índices Gonadossomático e Hepatossomático, indicam dezembro como o provável período reprodutivo (IGS=2,411; IHS=1,011; $\Delta K=0,00037$). A proporção sexual de dezembro e junho foram iguais e desigual em julho ($X^2 = 0,81$; 0; 6,25. $P < 0,05$). Os dados apresentados fornecem informações valiosas para a criação de protocolos de manejo, além de permitir outros estudos mais aprofundados a respeito da biologia da espécie e do gênero *Mesonauta*. Conclui-se, então, que o *M. festivus* pode contribuir bastante para futuros estudos ictiológicos e do ecossistema amazônico.

Palavras-chaves: Ciclídeo; Amazônia; Crescimento; índice Gonadossomático; Curiaú.

AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE E RESIDUALIDADE DO DENGUE TECH NO CONTROLE DE LARVAS DO Aedes Aegypti e Aedes albopictus em condição de simulado de campo, Macapá - Amapá

Voluntário de IC/IEPA: Willian Pantoja Silva

Orientador: Dra. Ana Paula Sales de Andrade Côrrea

Introdução: A importância de testar novos compostos com atividade larvicida é necessário para auxiliar nas medidas de controle vetorial do Ministério da Saúde. Dentre as alternativas existentes destaca-se o método de controle biológico com formulações da bactéria *Bacillus thuringiensis israelensis* (BTI) com ação específica e baixo prejuízo a biodiversidade. **Objetivo:** Avaliar a residualidade do biolarvicida DengueTech, em larvas de *Aedes aegypti* e *Ae. albopictus*, em condição de simulado de campo nas áreas exposta diretamente ao sol e sombreada em estações de alta e baixa precipitação pluviométrica. **Metodologia:** O simulado foi realizado no Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá – IEPA. O estudo foi dividido em dois bioensaios realizados nos períodos de alta e baixa pluviosidade, o primeiro com larvas de *Ae. aegypti* linhagem Rockefeller e o segundo com *Ae. aegypti* (Rockefeller) e *Ae. albopictus* provenientes da criação da primeira colônia do estado, por meio do monitoramento utilizando armadilhas tipo ovitrampa realizado no instituto (um ano). Os depósitos foram preenchidos com 50L de água, distribuídos em grupos de tratamento e controle, adicionados 50 larvas em estágio L3, semanalmente, e foram divididas réplicas ao sol e à sombra. O DengueTech foi adicionado nos depósitos de tratamento. A mortalidade foi avaliada em 24, 48 e 72 horas após cada exposição. **Resultados:** Considerando a taxa de mortalidade de 80%, a residualidade no primeiro bioensaio foi inferior a 07 dias para larvas expostas ao sol e 35 dias nos depósitos da sombra. No segundo obteve-se uma residualidade inferior a 21 dias no sol e 35 dias na sombra. Com a réplica de *Aedes albopictus* durante o segundo bioensaio, foi inferior a 07 dias ao sol e 49 dias na sombra. **Conclusão:** O biolarvicida obteve maior efeito residual em período de alta pluviosidade, apesar de não alcançar os 60 dias determinado pelo fabricante.

Palavras-Chave: *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus*, bioensaio, monitoramento, ovitrampa.

Área do conhecimento (CNPq): Parasitologia.

Subárea do conhecimento (CNPq): Entomologia e Malacologia de Parasitos e Vetores.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

AVALIAÇÃO DO EFEITO NEFROPROTETOR DO EXTRATO HIDROETANÓLICO DAS FOLHAS DE ARRABIDAEA CHICA FRENTE AOS DANOS DE ISQUEMIA E REPERFUSÃO RENAL EM RATOS WISTAR

Abrahão Victor Tavares de Lima Teixeira dos Santos
José Carlos Tavares Carvalho

O processo de isquemia e reperfusão tem sido amplamente reconhecido como fonte de danos e consequências prejudiciais para órgãos, sendo descrita na literatura em condições clínicas como infarto do miocárdio, isquemia cerebral e isquemia renal. Arrabidaea chica é conhecida por apresentar atividades biológicas que podem proteger as funções renais. Devido a ampla diversidade de atividades atribuídas à planta, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito nefroprotetor do extrato hidroetanólico de Arrabidaea chica frente aos danos de isquemia e reperfusão em ratos Wistar. Para induzir o processo de isquemia e reperfusão foi adotada a metodologia de clamping renal por 30 minutos e reperfusão por 24 horas, após as 24 horas foram analisados parâmetros bioquímicos tais como: ureia e creatinina. Os grupos adotados para o experimento foram: (1) grupo controle negativo, tratado com 0,5 mL de água destilada e submetidos a isquemia renal; (2) grupo controle, tratado com 0,5 mL de água destilada sem submeter a isquemia renal; (3) grupo tratado com extrato de Arrabidaea chica por via oral e submetido a isquemia renal (4) grupo tratado com extrato de Arrabidaea chica por via oral e não submetidos a isquemia renal. Após análise dos resultados bioquímicos dos níveis de ureia e creatinina e tratamento estatístico, foi demonstrado que o extrato não apresentou resultado significativo para proteção renal em relação aos danos de isquemia e reperfusão. Então sugere-se que com as doses utilizadas não foram encontradas evidências significativas para o extrato hidroetanólico de Arrabidaea chica quanto ao efeito nefroprotetor frente aos danos de isquemia e reperfusão renal em ratos Wistar, havendo a necessidade da realização de mais experimentos que possam esclarecer o possível efeito pesquisado.

Palavras-chave: insuficiência renal; pariri; nefroproteção; plantas medicinais; lesão renal.

VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA CUIDATIVO EDUCACIONAL PARA GESTANTES SOBRE HIV E TESTE RÁPIDO PARA HIV

Ana Cláudia Paiva Cardoso

Camila Rodrigues Barbosa Nemer

Introdução: Atualmente, uma parcela considerável dos diagnósticos de casos de infecção por HIV na população feminina se dá durante o período gestacional. Por ser uma fase de diversas mudanças e adaptações, a gestação requer uma equipe de saúde que forneça informações e que promova educação em saúde para preparar a mulher para viver a gestação de forma saudável. O enfermeiro é um dos profissionais mais envolvidos na atenção primária a saúde na assistência pré-natal, facilitando a aplicação de condutas educativas. Com base nisso, as Tecnologias Cuidativo-Educacionais (TCE) auxiliam o profissional a desempenharem essa função. **Objetivo:** validar a cartilha “Vamos conhecer o Teste anti-HIV? Dicas e informações para gestantes”. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa metodológica com abordagem quantitativa que tem como foco a validação de uma tecnologia educacional. Para coleta de dados com juízes de outras áreas foi utilizado o Suitability Assessment of Materials (SAM), adaptado por Galdino (2014) e para juízes da área da saúde um instrumento adaptado de Oliveira (2006). O SAM avalia conteúdo, estilo de escrita, aparência, motivação e adequação cultural do material educativo e o adaptado de Oliveira avalia objetivo da cartilha, estrutura e apresentação, e relevância. O estudo foi aprovado pelo Comitê de ética da UNIFAP, sob parecer nº 3.749.514, CAAE: 22989319.6.0000.0003.. **Resultados alcançados:** O projeto alcançou a participação de 4 juízes especialistas e 13 juízes da área da saúde. O Escore SAM da cartilha foi de 26 pontos (mínimo de 10 para ser válida). O IVC geral da cartilha foi de 0,74 (mínimo de 0,70 para ser válida). As principais modificações sugeridas foram: tamanho da letra, cor, e acrescentar conteúdos sobre pós-teste. **Conclusões:** a cartilha apresentou escore SAM e IVC satisfatórios, portanto considerada válida para utilização pelas gestantes, servindo de apoio para as gestantes antes e depois do teste rápido para HIV.

Palavras-chave: Estudos de validação; Tecnologia Educacional; Gestantes; HIV.

CONDIÇÕES DE SAÚDE DE UMA COMUNIDADE DE CATADORES DE LIXO NO AMAPÁ

Clarice Lima de Lima

Rubens Alex de Oliveira Menezes

Introdução: Atualmente a saúde é estabelecida por um conjunto de elementos, sejam psicológicos, socioeconômicos, culturais e/ou ambientais, os quais foram denominados como Determinantes Sociais de Saúde (DSS) pela Organização Mundial da Saúde. O modelo de DSS é dividido em três níveis, o primeiro corresponde às características individuais, o segundo as sociais, e o último as condições socioeconômicas, culturais e ambientais. **Objetivo:** Buscou-se analisar as condições de saúde de uma comunidade de catadores de lixo denominada Carapirá, localizada no município Macapá - AP. **Metodologia:** Realizou-se um estudo transversal com abordagem quantitativa, baseado nos resultados de um questionário socioeconômico aplicado no decorrer de uma ação social de saúde de uma comunidade de catadores de lixo conhecida como Carapirá, localizada na Zona Norte do Município de Macapá - AP. Ademais, houveram a realização de exames como: aferição da pressão arterial, coleta glicêmica, circunferência abdominal e coleta de dados antropométricos. **Resultados alcançados:** De um quantitativo total de aproximadamente 70 carapirás, foram coletados 33 através de questionário, desses 72,2% implicaram que as casas são de alvenaria, com fornecimento de água por poço Amazonas 69,7%. Com relação a escolaridade, 45,45% possuem apenas o 1º grau incompleto e 69,6% obtêm renda de 1 a 3 salários mínimos. Ademais, 54,54% apresentam o hábito de consumir frituras e 63,63% são sedentários, 57,57% declararam sua condição de saúde como mediana, 39,39% possuem antecedentes familiares com doenças crônicas. **Conclusão:** De acordo com a análise feita dos resultados do questionário aplicado, e pelo relato dos entrevistados, levando em conta os DSS, observou-se diversos riscos à saúde dos Carapirás, perigos esses que vão desde a precariedade na sua forma de trabalho, carência de equipamento de proteção individual e na falta de segurança, alimentação deficitária e ao escasso acesso a serviços de saúde.

Palavras-chave: Determinantes Sociais de Saúde; catadores de lixo; saúde.

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS A QUEDAS, QUEDAS RECORRENTES E MEDO DE CAIR EM IDOSOS COMUNITÁRIOS DA ÁREA URBANA DE MACAPÁ-AP

Elane Priscila Rosa dos Santos

Maycon Sousa Pegorari

Introdução: Quedas e quedas recorrentes em idosos configuram problema de saúde pública. Da mesma maneira, o medo de cair é compreendido pela baixa auto eficácia ou confiança no próprio equilíbrio para evitar quedas e não está necessariamente associada a ocorrência deste evento. A identificação precoce e a compreensão dos fatores associados possibilitam o estabelecimento de ações em saúde. Entretanto, dados sobre a prevalência dessas condições e seus fatores associados em idosos de Macapá-AP, com uma amostra representativa do município são desconhecidos. **Objetivo:** Analisar a prevalência e os fatores associados a quedas, quedas recorrentes e medo de cair em idosos comunitários da área urbana de Macapá-AP. **Metodologia:** Estudo transversal conduzido com 411 ($70,15 \pm 7,25$ anos) idosos comunitários Macapá-AP. A coleta de dados consistiu em avaliação composta por formulário estruturado para as variáveis socioeconômicas, de saúde e a ocorrência de quedas. A síndrome do medo de cair foi avaliada por meio do Falls Efficacy Scale-International-Brasil. A análise dos dados empregou estatística descritiva e inferencial por meio da regressão logística. **Resultados alcançados:** A prevalência de quedas correspondeu a 20,2% e quedas recorrentes a 9,0%. O modelo final indicou que a ausência de renda (OR: 2,45; IC95%: 1,05-5,73) se associou a ocorrência de quedas e morbididade incontinência urinária (OR: 5,11; IC95%: 1,58-16,51) a quedas recorrentes. A prevalência do medo de cair representou 44% e se associou ao sexo feminino (OR: 2,52; IC95%: 1,51-4,23), percepção de saúde negativa (OR: 2,04; IC95%: 1,17-3,55), incapacidade funcional para as atividades instrumentais de vida diária (OR: 2,01; IC95%: 1,15-3,47), número de doenças (OR: 1,22; IC95%: 1,10-1,36) e medicamentos (OR: 0,85; IC95%: 0,73-0,99). **Conclusões:** A prevalência de quedas, quedas recorrentes e medo de cair foi inferior ao reportado em outros estudos brasileiros. Os preditores evidenciados fornecem informações que podem auxiliar no manejo e monitoramento dessas condições em idosos.

Palavras-chave: Idoso, Acidentes por quedas; Quedas recorrentes; Medo de cair; Fatores de risco.

IDENTIFICAÇÃO DE POLIMORFISMOS DE DNA DE INTERESSE FORENSE NO CROMOSSOMO Y

Felipe Cardoso Nery

Rafael Lima Resque

INTRUDUÇÃO: O DNA é o lar de muitas informações que serão passadas para as células e irão desempenhar sua finalidade biológica. O cromossomo Y é um dos cromossomos que desempenham papel sexual no indivíduo, sendo de grande importância para o âmbito forense pela sua especificidade, dentro dos vários tipos de polimorfismos no cromossomo Y destacam-se o Y-SNP e Y-STR, ambos muito utilizados em casos forenses na identificação de características físicas e parentesco, elucidação de casos e testes de paternidade. **OBJETIVO:** O objetivo deste trabalho foi a identificação de polimorfismos de interesse forense localizados no cromossomo Y e seleção de polimorfismos de ancestralidade africana para análise da população do Curiaú. **METODOLOGIA:** Para coleta de amostras foram utilizados raspado de swab bucal da população quilombola do Curiaú. Posteriormente, das amostras foram extraídas o material genético utilizando o método por clorofórmio. Em seguida foram armazenadas em freezer a -20°C overnight, na sequência foram amplificadas por meio de PCR multiplex, processo esse que pode realizar várias amostras simultaneamente. **RESULTADOS:** Foram selecionados cerca de 42 artigos utilizados para o levantamento bibliográfico, no qual buscou-se dar ênfase e elucidar informações sobre polimorfismos relacionados ao cromossomo Y. Além da identificação dos seguintes polimorfismos: E1a-M33; E1b1a-M2; E1b1a-M191; E1b1a-M154; E1b1b-M35. **CONCLUSÃO:** A partir do referencial teórico, foram identificados e selecionados polimorfismos relacionados ao cromossomo Y, que auxiliam na identificação e resolução de casos forenses.

PALAVRAS-CHAVES: Polimorfismos; Cromossomo Y; Forense; Y-STR; Y-SNP.

AVALIAÇÃO BIOFARMACÊUTICA DE NANOPARTÍCULAS POLIMÉRICAS DE ÁCIDO ELÁGICO

Gabriela Ribeiro Pena

Walter de Souza Tavares

INTRODUÇÃO: Nanocarreadores são sistemas de liberação de fármacos que possuem a capacidade de liberar ativos a uma escala nanométrica. As nanopartículas poliméricas, uma classe de nanocarreadores, podem ser obtidas através de polímeros naturais como a zeína. Este polímero já fora associado com o ácido elágico, um polifenol encontrado em frutas tais como a romã e o morango. Tal associação demonstrou uma melhora nas propriedades antimicrobiana e antioxidante, além de favorecer a liberação desse bioativo a partir da matriz polimérica. **OBJETIVOS:** Caracterizar as nanopartículas de ácido elágico; determinar a atividade antimicrobiana e antioxidante de nanopartículas de ácido elágico. **METODOLOGIA:** As nanopartículas de zeína carregada com ácido elágico e isentas dele foram produzidas e caracterizadas através de seu tamanho, potencial zeta, índice de polidispersão, eficiência de encapsulação e carga de fármaco. Após foi avaliado a ação antimicrobiana determinando a CIM e a CBM e a ação antioxidante pelo método de eliminação dos radicais DPPH e ABTS sendo comparado tais atividades com o ácido elágico livre. **RESULTADOS:** As nanopartículas de zeína carregadas com ácido elágico apresentaram características de um sistema homogêneo com alta eficiência de encapsulação carregada positivamente que inibiu o crescimento de *Staphylococcus aureus* e teve atividade antimicrobiana melhorada frente a *Pseudomonas aeruginosa*, com redução da concentração inibitória mínima pela metade. O ácido elágico nanoencapsulado também demonstrou atividade antioxidante acima de 90% frente os radicais DPPH e acima de 50% para os radicais ABTS. **CONCLUSÃO:** O ácido elágico foi nanoencapsulado e apresentou características de um sistema monodisperso, inibição do crescimento de *Staphylococcus aureus*, melhora de sua atividade antimicrobiana frente a *Pseudomonas aeruginosa* e também demonstrou ser antioxidante. Dessa forma, o sistema nanoencapsulado de ácido elágico pode ser uma alternativa para o tratamento de processos infecciosos e para promover efeito antioxidante a longo prazo.

Palavras-chave: Nanopartículas; ácido elágico; antimicrobiano; antioxidante.

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMALÁRICA DO EXTRATO HIDROETANÓLICO DE *ACMELLAOLERACEA* (L.) R. K. JANSEN SOBRE A FUNÇÃO REPRODUTIVA DE RATOS WISTAR ADULTOS

Bolsista PROBIC/UNIFAP: Harlena de Fátima Santos dos Santos

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Elizabeth Viana Moraes da Costa

A malária é uma doença tropical e parasitária que tem como agentes etiológicos protozoários do gênero *Plasmodium*, sendo transmitida ao homem pela picada da fêmea do mosquito do gênero *Anopheles*. Este estudo avaliou a atividade antimalárica do extrato hidroetanólico (EHAo) das folhas de *Acmella oleracea* (L.) R.K. Jansen sobre a função reprodutiva de ratas Wistar prenhas, utilizando o modelo murino (*P. berghei*); bem como a verificação de possíveis efeitos tóxicos da exposição no período da organogênese. As fêmeas na fase de pós-implantação do blastocisto no útero (d6 ao d15 de prenhez) foram tratadas com EHAo, por gavagem, por quatro dias consecutivos, com a administração do extrato na dose de 500mg/kg de peso corporal, uma vez ao dia. A cloroquina na dose de 10mg/kg/peso foi usada como droga controle de referência. A verificação da atividade foi através da redução da parasitemia dos grupos tratados quando comparados com o grupo controle. A determinação da percentagem da parasitemia foi feita através de esfregaços sanguíneos das ratas confeccionados aos 5°, 7° e 9° dias. Também foram monitorados sinais de toxicidade aguda, consumo de água e ração durante a prenhez. Após eutanásia, os órgãos foram pesados e analisados macroscopicamente. No período de pós implantação (d6-d15) com o grupo tratado com extrato não houve sinais clínicos de toxicidade aguda como diarreia, piloereção, agitação, apatia, tremores e sangramento. Não se observou a diminuição da parasitemia no grupo tratado com EHAo, quando comparados ao grupo tratado com cloroquina. Este estudo permitiu avaliar pela primeira vez a atividade antimalárica das folhas de *Acmella oleracea* (L.) R.K. Jansen em ratas grávidas. Não se observou a diminuição da parasitemia no grupo de ratas prenhas infectadas com *P. berghei* e tratadas com EHAo. Estes ensaios são preliminares, no entanto, são de extrema importância para estudos etnodirigidos sobre plantas medicinais antimaláricas no Estado do Amapá.

Palavras-chave: malária, fitoterapia.

DESENVOLVIMENTO DE FORMULAÇÕES SEMI-SÓLIDAS CONTENDO ÓLEO DE COPAIFERA RETICULATA DUCKE (COPAIBA) ASSOCIADO A DISSELENETOS COMO REPELENTE E INSETICIDA PARA BARATAS DA ESPÉCIE PERIPLANETA AMERICANA LINNAEUS (BARATA DOMÉSTICA)

HIAGO JONHE DA COSTA

MADSON RALIDE FONSECA GOMES

As baratas são responsáveis, em alguns casos, por aumentar de forma excessiva processos alérgicos e de asma, devido alérgenos provenientes de suas fezes, saliva e exoesqueleto, que ficam suspensos no ar. Sendo vetores mecânicos de patógenos importantes nas infecções hospitalares, se alimentando de produtos biológicos contaminados como escarro e secreções dos pacientes, assim, as partes das baratas que entram em contato com esses materiais ficam contaminadas. As baratas depositam suas ootecas em locais seguros, e com fontes de alimento, como ralos, rodapés, rachadura, frestas e caixas de gorduras. São de grande importância sanitária por estarem associadas ao ambiente de vida do homem e a locais contaminados por microrganismos patogênicos ao ser humano e outros animais. Desenvolvendo formulações semissólidas contendo o óleo de Copaíba à 10% a base de lanolina buscou-se as atividades inseticidas e repelentes do óleo frente a espécie *Periplaneta americana* (barata doméstica), sendo os mesmos criados e reproduzidos no LAC 2 do curso de Farmácia da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP. Em cada uma de três placas de petri metade de sua superfície foi coberta com 1g da formulação, após essa etapa foi posto 10 ninfas sem chance de escolha, e observou o decorrer de suas interações com a formulação em um período de 4 horas, com anotação de hora em hora para cálculos posteriores, feito a média das três placas e utilizando-se da seguinte fórmula pré-estabelecida, $IP = (\%IPT - \%IC) / (\%IPT + \%IC)$, onde %IPT é a porcentagem de insetos sobre a formulação, %IC é a de insetos sobre a outra metade da placa. O resultado obtido foi de -0,86 que representa uma alta taxa de atividade repelente da formulação sobre ninfas de barata doméstica.

Palavras-chaves: *Periplaneta americana*; *Copaifera reticulata*; Formulações; Atividade inseticida.

ESTUDO DA EMBRIOFETOTOXICIDADE NÃO CLÍNICA DO EXTRATO HIDROETANÓLICO DAS CASCAS DO CAULE DE ENDOPLEURA UCHI (HUBER) CUATREC. SOBRE EMBRIÕES DE ZEBRAFISH (DANIO RERIO).

Karyny Roberta Tavares Picanço
Beatriz Martins De Sá Hyacienth

INTRODUÇÃO: Os produtos medicinais advindo de plantas, também conhecidos como fitoterápicos tem despertado o interesse de forma significativa em todo o mundo, a Endopleura uchi é uma espécie da floresta de terra firme e o chá das cascas do caule é utilizado na medicina popular para o tratamento de cicatrização, inflamações uterinas, regulador menstrual e anticoncepcional, e assim como a maioria das plantas medicinais não há dados sobre a segurança do seu uso durante a gravidez. **OBJETIVO:** Neste contexto, este estudo teve como objetivo avaliar a toxicidade reprodutiva e os efeitos teratogênicos em embriões de zebrafish tratados com o extrato hidroetanólico da casca de Endopleura uchi EEu. **METODOLOGIA:** Foram utilizados machos e fêmeas de Zebrafish que foram tratados com o EEu por via oral nas doses de 75 mg / kg, 200 mg / kg e 500 mg / kg por 21 dias. Posteriormente, avaliou-se a frequência de letalidade e teratogenicidade dos embriões de acordo com a gravidade dos defeitos morfológicos e sinais de toxicidade em observações diárias (24, 48, 72 e 96 hpf). **RESULTADOS:** O tratamento dos embriões nas doses 75 mg / kg, 200 mg / kg e 500 mg / kg causaram malformações, todavia, apenas a dose mais elevada (500 mg / kg) apresentou aumento estatisticamente significativo na frequência de malformações em relação ao grupo controle ($p < 0,05$ teste do Qui-quadrado) e as taxas de letalidade deste tratamento não apresentou significância estatística no presente estudo. **CONCLUSÃO:** Com base nos resultados, o extrato hidroetanólico de Endopleura uchi não causou efeitos adversos nos progenitores nos tratamentos. Porém, observou-se que as todas as concentrações causaram malformações aos embriões. Com isso, esses resultados enfatizam a necessidade de atenção ao utilizar preparações de EEu, principalmente para gestantes. Mais estudos serão necessários com Endopleura uchi para assegurar melhor o seu uso.

Palavras-chave: Endopleura uchi; Toxicidade Reprodutiva; Plantas Medicinais.

PADRÃO EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR NO ESTADO DO AMAPÁ

Ketle Figueiredo Gonçalves

Raquel Rodrigues do Amaral

Introdução: A Leishmaniose Tegumentar (LT) é uma doença vetorizada por flebotomíneos e tem como agente etiológico o gênero *Leishmania*, o qual possui sete espécies identificadas no estado do Amapá, sendo em 84% dos casos notificados de LT a espécie *L. (V.) guyanensis*. No Brasil, há três padrões epidemiológicos possíveis: silvestre; ocupacional e lazer; e rural e periurbano em áreas de colonização. A identificação do padrão é importante para que se mantenha uma vigilância ativa promovendo ações de educação em saúde, para uma possibilidade de redução do número de casos. **Objetivo:** Identificar e reconhecer o padrão epidemiológico característico da LT no estado do Amapá, seguindo o manual de vigilância da doença organizado pelo Ministério da Saúde (MS). **Metodologia:** No portal da vigilância em saúde do estado do Amapá foi pesquisado pelo descritor “leishmaniose”, entre os três resultados encontrados optou-se pela utilização do último boletim publicado de 2017-2019 pelo fator tempo. Ademais, no site da biblioteca virtual em saúde do MS, pesquisou-se pelo último manual publicado sobre vigilância da LT, a fim de identificar os requisitos para a classificação do padrão epidemiológico da doença no Amapá. **Resultados alcançados:** Identificou-se que os casos de LT no Amapá são maiores no primeiro semestre, o qual coincide com o alto índice pluviométrico da região. Além disso, o número de casos se concentra em municípios rurais localizados no oeste do estado, tais como: Pedra Branca do Amapari, Serra do Navio e Laranjal do Jari, respectivamente. **Conclusões:** Os municípios identificados com a concentração de casos LT no Amapá são de área rural, predominantes de frentes de trabalho extrativistas e com vegetação de densidade média a alta, características que favorecem o habitat, reservatório e transmissão vetorial da doença e que também possibilitam reconhecer o padrão epidemiológico da LT no estado como de ocupacional e lazer.

Palavras-chaves: Leishmaniose Tegumentar; Amapá; Epidemiologia.

PERFIL DE USO DE ÁLCOOL ENTRE ADOLESCENTES DO MUNICÍPIO DE MACAPÁ E A SUA ASSOCIAÇÃO COM O DESENVOLVIMENTO DAS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS (DCNT) CARDIOVASCULARES

Luany Janaira Gois Vidal

Marina Nolli Bittencourt

INTRODUÇÃO: As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são responsáveis por grande parte dos óbitos no Brasil. Uma atenção especial tem sido dada ao uso nocivo de álcool e sua relação direta com o desenvolvimento das DCNT, em especial os problemas cardiovasculares como acidente vascular cerebral e diabetes. **OBJETIVO:** Identificar a associação do uso nocivo de álcool por adolescentes jovens em Macapá-AP com a presença de biomarcadores relacionados ao desenvolvimento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) cardiovasculares. **METODOLOGIA:** Foi realizado um estudo descritivo de abordagem quantitativa, para identificar em adolescentes jovens o uso nocivo de álcool e sua associação com a presença dos biomarcadores TNF alfa, IL-1beta e MCP-1, os quais estão relacionados ao desenvolvimento das DCNT cardiovasculares. Esse estudo consiste em duas fases, sendo a primeira um levantamento do perfil sociodemográfico desses adolescentes através do instrumento Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT-C) e a segunda fase, nas garotas que pontuaram 3 ou mais pontos e nos garotos com 4 ou mais pontos nesse instrumento, foi feita a coleta de sangue, aferição de peso, altura e da pressão arterial. **RESULTADOS ALCANÇADOS:** De acordo com o levantamento sociodemográfico e da classificação no AUDIT-C dos 216 jovens analisados, 109 eram do sexo feminino e 107 do sexo masculino. Desses, 79,2% moravam com pais e em moradia própria (80,4%). A análise do perfil clínico concluiu que a média de idade para início do consumo de álcool foi de 13,6 anos. Para a segunda fase foram selecionados todos que apresentaram classificação de risco moderado, alto risco ou risco severo, sendo que do total 67,8% apresentou baixo risco. **CONCLUSÃO:** A partir dos dados teóricos apresentados, a segunda fase se dará início através de testes imunoenzimáticos no plasma sanguíneos dos 32,3% dos jovens selecionados, visando a identificação de alterações na concentração dos biomarcadores escolhidos.

PALAVRAS-CHAVES: Doenças Cardiovasculares; Álcool; Biomarcadores; Imunologia; Saúde Pública.

EFEITOS HISTOLÓGICOS DA DESCONTAMINAÇÃO FOTOQUÍMICA POR TERAPIA FOTODINÂMICA: ESTUDO EXPERIMENTAL IN VIVO

Lucas dos Santos Nunes

Ana Rita Pinheiro Barcessat

Estudo experimental in vivo para análise dos efeitos tissulares da Terapia Fotodinâmica (PDT) na lesão em tecido vivo, cujo mecanismo centra-se na produção de espécies reativas de oxigênio culminando em descontaminação microbiana, os efeitos secundários ainda necessitam de maiores esclarecimentos. Objetivo: Estudar os efeitos histológicos da Terapia fotodinâmica no processo de reparo de lesões induzidas. Método: Foram induzidas lesões no dorso dos camundongos da espécie *Mus musculus*, Raça swiss, machos, que foram posteriormente divididos em dois grupos, sendo um experimental e um controle. No grupo experimental foi utilizado azul de metileno como corante fotoativo e a PDT com parâmetros de fonte de luz de: Comprimento de onda $\lambda = 660\text{nm}$, Potência = 40 mW, Tempo por ponto = 1,5 min. O grupo controle foi tratado com água destilada. Após 72 horas procedeu-se a biópsia das lesões seguida da eutanásia animal (CEUA protocolo nº 005/2015) . As amostras foram processadas histologicamente e coradas em hematoxilina e eosina, azul de toluidina, tricrômico de Masson e impregnadas por prata. Realizou-se a análise do infiltrado inflamatório, contagem de mastócitos e de regiões organizadoras nucleolares e a medida da área de colágeno, pelo software Image J. Resultados: O infiltrado inflamatório apresentou diferenças tanto na intensidade quanto no tipo celular , o percentual de degranulação mastocítica no grupo PDT foi de 44,60% enquanto o do grupo controle foi de 16,66%. A média das áreas de neoformação de colágeno para o grupo PDT foram significativamente diferentes do grupo controle ($p < 0,05$), para o padrão de marcação das regiões AgNOR, observou-se uma marcação equivalente na intensidade e localização, majoritariamente nos fibroblastos, evidenciado mais no tecido conjuntivo quando comparado com o tecido epitelial. Conclusão: A PDT ativa precocemente a cascata inflamatória e a imunidade local acelerando a degranulação de mastócitos, aumenta a deposição colagênica, indicando redução da área da lesão, bem como diminuição do tempo de cicatrização.

Palavras-Chave: cicatrização; reparo , laser , azul de metileno .

DOENÇA DE CHAGAS: VETORES E EPIDEMIOLOGIA NA ÁREA METROPOLITANA DO MUNICÍPIO DE MACAPÁ, AMAPÁ, BRASIL.

Autora: Monique Telcia dos Santos Damasceno

Orientador: Ricardo Marcelo dos Anjos Ferreira

A doença de Chagas (DC) é considerada uma parasitose tecidual e hemática de evolução geralmente crônica, com ampla distribuição no continente americano, cujo agente etiológico é o protozoário flagelado *Trypanosoma cruzi*. O presente trabalho tem como objetivo a identificação de triatomíneos contidos na coleção didática e científica do Laboratório de Artrópodes da Universidade Federal do Amapá, bem como definir o perfil epidemiológico da DC na área metropolitana do município de Macapá do Estado do Amapá. A identificação dos triatomíneos foi realizada utilizando chaves dicotômicas especializadas, baseando-se em aspectos morfológicos. A diagnose do perfil epidemiológicos dos casos de DC foi realizada com base nas informações obtidas nas bases de dados do periódico da CAPES, Ministério da Saúde e Fundação Oswaldo Cruz. Os exemplares identificados são *Rhodnius robustus* Larrousse, 1927; *Rhodnius pictipes* Stal, 1872; *Panstrongylus geniculatus* Latreille, 1811; *Panstrongylus lignarius* Walker, 1873 e *Eratyrus mucronatus* Stal, 1859. Segundo a literatura consultada, os casos da doença de Chagas ocorrentes no Amapá estão relacionados pela ingestão de alimentos, principalmente o açaí, contaminados por *T. cruzi*. A doença de chagas permanece como uma das parasitoses negligenciadas no Brasil, sendo necessários que sejam realizados novos trabalhos que envolvam o levantamento das espécies de triatomíneos, o grau de domiciliação e capacidade vetorial destas, bem como a conscientização da população a cerca da doença.

Palavras-chave: Diversidade; parasitose; Triatomíneos.

A ASSOCIAÇÃO DO HPV COM O CÂNCER DE PRÓSTATA IDENTIFICADA PELO MÉTODO PCR

Rafael Vargas Silva

Emerson Augusto Castilho-Martins

Introdução: Estudos epidemiológicos confirmaram que a próstata é suscetível a infecção por agentes infecciosos sexualmente transmissíveis. Além disso, sabe-se que o HPV é a infecção sexualmente transmissível mais comum no nosso meio e globalmente. Sabe-se também que o câncer de próstata (CaP) é a terceira neoplasia maligna mais incidente. Por esses motivos e a comprovada correlação do HPV na carcinogênese de outros órgãos, somado a associação já estabelecida entre o HPV e o CaP, o estudo objetiva avaliar o HPV como participante da fisiopatogênese do CaP na epidemiologia local. **Metodologia:** Buscou-se padronizar o método de extração de DNA em amostras histológicas de próstata, conservadas em RNAlater®, com diagnóstico prévio de CaP para posterior testagem por PCR ou RT-PCR para identificação da presença do HPV. **Resultados Alcançados:** Foi feita a extração de DNA através do TRIzol™ segundo protocolo da fabricante e a concentração final da extração foi insatisfatória. Padronizou-se então o processo de extração, avaliando-se a quantidade de material por espectrofotometria em NanoDrop®. A melhor homogeneização foi com o Turrax, secundamente com o TissueLyser e por último a maceração manual; o material deve ser diluído em 60 microlitros de NaOH 8mM na ressuspensão do DNA. Apesar das melhorias na quantificação, a curva de espectro de absorvância mostrou necessidade de maiores estudos para cumprimento de critérios de qualidade. **Conclusões:** A dificuldade da extração pode ser o motivo para que estudos brasileiros tenham obtido resultado negativo, ao invés de um viés epidemiológico. Dessa forma, mais testes serão necessários, sendo o próximo passo a mensuração precisa do peso da biópsia para se adaptar o protocolo que é adequado para a faixa de 50 a 100 mg.

TECNOLOGIA DO CONVERSOR RADIOELÉTRICO ASSIMÉTRICO-REAC EM ÍNDICES DE DEPRESSÃO, ESTRESSE, ANSIEDADE E DE USO DE ÁLCOOL: DESENVOLVIMENTO DE PROTOCOLOS

Rebeca Góes Gonçalves

Marina Nolli Bittencourt

Introdução: As mudanças na vida de um aluno ao ingressar na Universidade trazem uma série de experiências, que podem gerar estresse ao estudante, e o desenvolvimento de transtornos mentais, como ansiedade e depressão. **Objetivo:** Avaliar o efeito da neurobiomodulação por meio do Conversor Radioelétrico Assimétrico (REAC) nos índices de depressão, estresse e ansiedade em alunos da UNIFAP. **Método:** Estudo com abordagem quantitativa, com estudantes que foram submetidos aos protocolos de Otimização Neuro Postural e Otimização Neuro Psico Física do REAC. Para avaliação do efeito, foram realizadas avaliações da dismetria funcional por meio do desalinhamento interpatelar e do posicionamento lingual; o uso de álcool, por meio do Teste para Identificação de Problemas Relacionados ao Uso de Álcool (AUDIT); e a Escala de Ansiedade, Depressão e Stress (EADS-21). **Resultados Alcançados:** Ao final, de 35 estudantes contatados, 12 participaram de todas as fases do estudo. A comparação dos resultados do EADS-21 antes e após o tratamento dos participantes apontam para uma redução na simetria funcional, padrão do uso de álcool e sintomas de ansiedade, depressão e estresse. **Conclusões:** A tecnologia REAC mostrou-se uma terapia alternativa eficaz na diminuição da dismetria funcional, no tratamento de ansiedade, estresse e depressão, e na diminuição do padrão de uso de álcool.

Palavras-chave: Neurobiomodulação. Transtornos psicológicos. Qualidade de vida.

TRABALHO, ADOECIMENTO E PERCEPÇÕES DE SERVIDORES APOSENTADOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ/UNIFAP.

Renan Mesquita Rodrigues Silva

Selma Gomes da Silva

Introdução: O trabalho para o indivíduo tem um papel fundamental na dinâmica social. Diante disso, a aposentadoria pode gerar problemas psicossociais que coincidem e podem agravar a saúde. Algumas dessas consequências podem ser a redução da renda, a ansiedade pelo desconhecido, o aumento de consultas médicas e principalmente, a perda de sentido de si. **Objetivo:** Conhecer o perfil dos servidores aposentados que exerceram suas atividades laborais no contexto acadêmico da UNIFAP, afim de compreender suas vivências, sentimentos, formas de adoecimento, qualidade de vida, expectativas e percepções, neste momento de transição em suas vidas. **Metodologia:** A pesquisa teve uma abordagem quanti-qualitativa, de natureza descritiva. Os dados quantitativos foram elaborados a partir dos instrumentos: questionário semiestruturado sociodemográfico, Inventário de Depressão de Beck (BDI), Inventário de Ansiedade de Beck (BAI) e uma Escala de Perdas e Ganhos. Foram entrevistados 20 aposentados, para a escuta de relatos e experiências. As entrevistas, previamente agendadas, algumas foram presenciais, e outras por telefone devido à necessidade do distanciamento social. **Resultados:** A idade média dos entrevistados foi de 68,6. Entre esses, 10 entrevistados definiram a saúde na aposentadoria como boa e 4 como regular. A partir dos inventários aplicados, não foi identificado entre os entrevistados nenhum estágio avançado de acometimento psíquico, porém 12 deles referiram serem acometidos pela Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). A perda mais importante referida pelos entrevistados foi a do contato com os colegas de trabalho, em relação ao ganho, o mais importante mencionado foi ter mais tempo para filhos e netos. **Conclusão:** O estudo aponta o quanto esses servidores estão suscetíveis a adquirirem com o tempo problemas psíquicos e sociais e como esses influenciam diretamente na saúde e na qualidade de vida, pelo fato deles estarem vivendo uma nova fase, longe daquele ambiente de trabalho no qual dedicaram grande parte da vida.

Palavras-Chave: Trabalho; Adoecimento; Aposentadoria; Saúde.

BIOENCAPSULAÇÃO DE BACTÉRIAS PROBIÓTICAS AUTÓCTONES DO TRATO INTESTINAL DE ARAPAIMA GIGAS EM ARTEMIA SALINA

Taís Brandão Abdon

Aldo Aparecido Proietti Junior

A aquicultura está se expandindo globalmente em novas direções. A intensificação e comercialização da produção aquícola precisam desenvolver estratégias de melhoramento de desempenho zootécnico. Bioencapsulamento é a técnica pela qual o estado nutricional do alimento vivo pode ser aumentado. A bioencapsulação de probióticos para melhorar o crescimento e a taxa de sobrevivência de juvenis de peixes é um novo advento para a aquicultura. O objetivo deste trabalho foi explorar o uso de bactérias autóctones da mucosa intestinal de *Arapaima gigas* (pirarucu) com potencial probiótico em um sistema de bioencapsulação para sua exploração na larvicultura. Para tal foram pesados 0,05 g de cistos de *Artemia salina* (total de cistos por grama: $28,00E+04$ e tamanho médio dos náuplios: $432,3 \mu\text{m}$) e transferidos para béqueres esterilizados contendo 100 mL de solução composta por água destilada esterilizada, 1,5 g de NaCl e pH final entre 7,8-8,0 ajustado com NaHCO_3 e mantidos a 28°C , com aeração, fotoperíodo contínuo e sem fornecimento de alimentação. Aos náuplios de *Artemia salina* após 18 horas de cultivo foram adicionadas suspensões de micro-organismos (*Bacillus subtilis* ATCC® 6633™ e *Enterobacter cloacae* NOP1) na fase exponencial de crescimento na concentração final de $2,10E+09$ UFC/mL (controle com náuplios não alimentados). Após 24 horas amostras em triplicata, de cada grupo, foram coletadas para calcular a taxa de eclosão em Câmara de Sedgewick-Rafter. Os resultados do estudo mostraram que os probióticos foram ingeridos pelos náuplios e se mantiveram na forma vegetativa após 24 horas de exposição permitindo a recuperação média de $2,03E+06$ UFC/mL e desvio padrão de $2,52E+05$ UFC/mL, verificando a eficácia de seu encapsulamento ao permanecerem ativos dentro do trato digestivo dos náuplios. Esses resultados revelam a eficácia da *Artemia salina* para o bioencapsulamento substâncias bioativas e seu transporte através de seus náuplios para aplicação em larvicultura de peixes e crustáceos.

Arapaima gigas; *Artemia salina*; Bioencapsulação; Náuplios; Probióticos.

DETECÇÃO SIMULADA DE SÊMEN E SANGUE EM POSSÍVEIS MATERIAIS PRESENTES EM CENAS DE CRIMES SEXUAIS

Wentony Mark Costa Milhomem

Madson Ralide Fonseca Gomes

A Ciência Forense é conhecida como um conjunto de conhecimentos científicos e técnicos que são utilizados na elucidação de crimes bem como em assuntos legais. Dentre as várias vertentes das ciências forenses temos a Biologia Forense, definida como um conjunto de técnicas aplicadas à análise de vestígios biológicos, sendo este ramo da ciência empregado na localização, identificação e caracterização da natureza destes vestígios. O objetivo desta pesquisa é a detecção de sangue e a avaliação do tempo que pode impactar no resultado final da investigação deste vestígio em cena de crimes sexuais simulados. O presente trabalho trata-se de um estudo descritivo qualitativo e laboratorial, visando obtenção dos resultados através de experimentos laboratoriais controlados, que buscaram a detecção de sangue em cenas de crimes sexuais simulados, em 3 materiais: toalha de rosto 100% algodão, roupa íntima masculina 90% poliéster/ 10% elastano e roupa íntima feminina. Os testes foram realizados nos seguintes intervalos de tempo: 1, 3, 6, seguindo o padrão até o quinquagésimo dia. Foi realizado um imunoensaio com quatro testes imunocromatográficos respectivo ao Hemdirect, e testes colorimétricos referentes aos demais testes. O imunoensaio mostrou que todos os testes possuem prós e contras, mas de forma geral, o estudo mostrou que o teste HemDirect Hemoglobin é o mais confiável para detecção de manchas de sangue. Os resultados obtidos neste estudo mostram que os testes Kastle Meyer e HemDirect, são eficazes para detecção de manchas de sangue em cenas de crimes, assim colaboram para a investigação pericial, sendo capazes de reagir positivamente a manchas de sangue envelhecidas em até 50 dias. Já com Kastle Meyer foram obtidos resultados positivos de manchas envelhecidas em até 9 semanas.

Palavras-chave: Ciência Forense; crimes sexuais; HemDirect; sangue.

CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA, E ENGENHARIAS

SEQUÊNCIA DE FUNÇÕES

FILHO, Alayn Erickson A. de A.

BARROSO, Kelmem da Cruz

Resumo: neste trabalho estudamos detalhadamente a teoria das sequências de funções (sequências onde os termos são funções), que é um assunto pouco trabalhado na graduação porém seus resultados tem grande significância na matemática moderna, podemos citar como possível resultado deste trabalho o teorema de Arzelá-Ascoli que é um resultado bem conhecido na área de Análise ou mesmo os sistemas de equações diferenciais que estão presente em muitos dos problemas complexos da área de exatas. Diferente da sequência de números reais onde temos só uma noção de limite, para sequência de funções existem várias formas de definir convergência, aqui trataremos apenas de convergência simples e convergência uniforme. E estudaremos um conceito de continuidade para sequência de funções, a equicontinuidade.

Palavras-chave: Sequências de funções. Convergência simples. Convergência uniforme. Equicontinuidade.

ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DAS PROPÓLIS MARRONS PRODUZIDAS NA BAHIA E PARÁ.

Bolsista PIBIC ou PROBICT/UEAP: Aleck Sandro Alves Borges

Orientador: Prof. Dr. Darlan Coutinho Dos Santos

Própolis é uma substância resinosa coletada pelas abelhas de fontes vegetais. Possui composição química muito complexa devido à grande biodiversidade brasileira. Objetivou-se avaliar a atividade antibacteriana in vitro das própolis, por meio da determinação da Concentração Bactericida Mínima. As amostras foram coletadas no estado da Bahia e no município de Salinópolis no estado do Pará. Os resultados foram interrompidos devida atual disseminação da COVID-19 no estado do Amapá com medidas de isolamento e o não retorno das atividades laboratoriais.

Palavras-Chave: Própolis; Antioxidante; Antibacteriana.

Área do conhecimento (CNPq): Química Orgânica

Subárea do conhecimento (CNPq): Química dos Produtos Naturais

DISPOSITIVO DE SUPORTE VISUAL PARA PESSOAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E ATRASOS NO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO

Autor: Álvaro Costa Júnior

Orientadores: Raphael Diego Comesanha e Silva

O projeto de pesquisa teve seu desenvolvimento na área da Tecnologia Assistiva que é a utilização de equipamentos, recursos ou estratégias objetivando a melhoria de habilidades funcionais de portadores de necessidades específicas. As pesquisas foram realizadas acerca dos comportamentos de pessoas portadoras do Transtorno do Espectro Autista (TEA), que apresentam traços de isolamento social, problemas de linguagem e atitudes repetitivas. Estes comportamentos fazem o portador do TEA possuir dificuldades de aprendizagem, situação que traz prejuízos na realização de tarefas cotidianas como: escovar os dentes, lavar as mãos e tomar banho. Diante dos problemas enfrentados por portadores do TEA e das ferramentas a serem desenvolvidas para intervenção no tratamento, foram traçados os objetivos do projeto: Realizar estudos do Transtorno do Espectro Autista relacionado à tecnologia assistiva, o desenvolvimento de um sistema de baixo custo contendo um aplicativo móvel e um painel interativo para auxiliar no tratamento e a validação do sistema através de testes de funcionalidade com os usuários. A metodologia escolhida para aprendizagem foi a Comunicação Alternativa, onde são utilizadas imagens para comunicação não verbal; através das pranchas foi realizado um tutorial de como lavar as mãos de maneira simples. As imagens foram inseridas no aplicativo desenvolvido na plataforma Android Studio, o painel foi projetado com o micro controlador Arduino, tendo uma lógica para acender LEDs ao fim da atividade, além de marcar o tempo da mesma. O aplicativo se encontra pronto para realização de testes com pacientes, já o painel ainda necessita de testes de validação para apresentar-se funcional. Os objetivos iniciais não foram totalmente alcançados, pois o painel está em fase de testes. Porém, os resultados da pesquisa foram relevantes, já que o sistema desenvolvido tem grande potencial de alcance, além disso o tema da Tecnologia Assistiva foi abordado na Universidade, proporcionando conhecimento para a comunidade acadêmica.

Palavras-chave: Autismo; Tecnologia Assistiva; Comunicação; Aprendizagem.

EXTRAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE ÓLEO DE BURITI (MAURITIA FLEXUOSA L.), PARA APLICAÇÃO COMO MATÉRIA-PRIMA PARA BIOCOMBUSTÍVEL

Bolsista PIBIC: Américo Frota Neves Júnior

Orientador: Prof. Dra. Elinéia Castro Costa

Os biocombustíveis apresentam-se como alternativas sustentáveis aos combustíveis fósseis, que atendem cerca de 80% da demanda energética mundial, também se destaca como fonte de energia renovável capaz de substituir o óleo diesel, e possui caráter renovável pois pode ser obtido de diferentes fontes. Durante o trabalho realizado foi coletado frutos de buriti (*Mauritia Flexuosa* L) da região de Macapá-AP para caracterização físico-química. A biometria realizada no fruto apresentou valores de largura média de 4 a 6 cm e peso médio de 45 gramas com casca. O óleo obtido teve sua extração dada por meio de prensagem hidráulica a frio, Onde a polpa, já extraída de modo natural do fruto, foi separada da casca e do caroço e logo após seca em estufa a 65°C por 24h. Obteve-se o teor de umidade de 60,8% para a polpa. O óleo obtido após a prensagem apresentou características visuais visadas no objetivo do trabalho, porém, com um rendimento absoluto de 17,01%. A coleta e caracterização biométrica dos frutos ocorreu dentro do esperado, com valores dentro da média de outros trabalhos realizados sobre a caracterização física do buriti assim como notou-se que é possível a extração através de prensagem a frio de frutos da região.

Palavras-Chave: Buriti, caracterização, Biocombustível.

Área do conhecimento (CNPq): Engenharia Química

Subárea do conhecimento (CNPq): Tecnologia Química – Produtos Naturais

ESTUDO DA TEORIA DE CAUCHY PARA FUNÇÕES DE VARIÁVEL COMPLEXA E UMA APLICAÇÃO NA ÁLGEBRA

Autor: Bruno Cássio Menezes Leal

Orientador: Me. Marcel Lucas Picanço Nascimento

RESUMO: A criação dos números complexos e o desenvolvimento do estudo de funções de variáveis complexas teve um impacto muito grande no entendimento da matemática e estimulou o desenvolvimento da mesma e das ciências aplicadas em geral. Este trabalho descreve uma pesquisa bibliográfica sobre a Análise Complexa, cujo objetivo principal é apresentar de maneira introdutória, porém detalhada, o estudo da teoria de Cauchy para funções de variável complexa, desenvolvendo, para isso, uma pesquisa sobre funções complexas, limites e continuidade, funções holomorfas e integração complexa, em que provaremos o famoso Teorema de Cauchy-Goursat que é sem dúvida um dos teoremas mais importantes da Análise Complexa, o qual exprime que, se uma função complexa é holomorfa em uma região fechada então o valor da integral é o número complexo nulo; provaremos também a fórmula de integral de Cauchy, entre outros resultados muito importantes que decorrem do Teorema de Cauchy-Goursat. A metodologia desse trabalho foi feita através de dados que foram coletados a partir de materiais teóricos analisados como livros e artigos científicos, nos quais destacamos o clássico livro “Variáveis Complexas e suas aplicações” de CHURCHILL, 2015, nossa principal referência na parte de integração complexa e na teoria de Cauchy. As orientações foram executadas de maneira remota devido a pandemia, onde o orientando semanalmente apresentava seminários sobre tópicos de estudo previamente determinados, e as apresentações eram feitas por videoconferência, através da plataforma RNP, em que o orientando poderia sanar dúvidas que surgem no decorrer do estudo. Aplicamos os resultados obtidos para provar o Teorema de Liouville, no qual afirma que se uma função é inteira e limitada então a função é constante, e, como consequência desse resultado, finalizamos nosso trabalho demonstrando uma versão do Teorema Fundamental da Álgebra, cuja apenas o nome já exprime sua grande importância na área da álgebra.

Palavras-chave: Funções Holomorfas; Teorema de Cauchy-Goursat; Teorema Fundamental da Álgebra.

ESTUDO POR ANÁLISE MECÂNICA DE FLEXÃO DO COMPÓSITO DE ESCAMA EM MATRIZ PLÁSTICA, FORMULADOS A PARTIR DE RESÍDUOS (POLÍMERO TERMOPLÁSTICO – POLIPROPILENO E ESCAMA DE PEIXE – COM DIFERENTES GRANULOMETRIAS).

Bolsista PROBICT/UEAP: Caio Ramos Soares

Orientador: Prof. Msc. Cleyson Santos de Paiva

A grande produção de resíduos, como a escama de peixe e o material plástico de polipropileno (PP) faz com que a reciclagem seja, de tal maneira, essencial quanto à necessidade de pesquisas por novas tecnologias a fim de viabilizá-las. Resíduos estes que certamente causam poluição, ocupação de áreas, problemas de saúde, entre outros. Neste cenário, buscou-se reaproveitar os dois tipos de resíduos, combinando-os de modo a obter um único material, o que chamamos de compósitos. Os materiais compósitos são definidos como materiais multifásicos, com propriedades distintas, de modo a obter um novo material com propriedades diferentes das propriedades iniciais destes dois. Este trabalho teve como objetivo verificar por meio de análise mecânica de resistência a flexão em três pontos, a resistência mecânica dos compósitos, paralelamente, a detecção de alterações macroscópica e a presença de micro-organismos, bem como, confeccionar e analisar o comportamento mecânico do ensaio de resistência à flexão do corpo de prova do compósito conforme norma ASTM D 790, para três tipos de granulometria distintas para os resíduos das escamas de peixes tratadas, produzir corpo de prova constituído somente do resíduo de polipropileno conforme norma ASTM D 790, e avaliar macroscopicamente a textura fractográfica dos CP's. No entanto em virtude pandemia do Covid-19 não foi possível a confecção dos corpos de prova e nem a realização dos ensaios para à obtenção dos resultados, pois com a suspensão do calendário acadêmico, ficaram suspensas as atividades acadêmicas presenciais, o que inviabilizou a continuidade ao cronograma de atividades. Haja vista, que os materiais e equipamentos utilizados são de patrimônio da Universidade do Estado do Amapá (UEAP).

Palavras-Chave: Escama de peixe, polipropileno, compósito.

Área do conhecimento (CNPq): Materiais não Metálicos

Subárea do conhecimento (CNPq): Materiais Conjugados não Metálicos

CENÁRIOS OTIMIZADOS PARA UMA EMPRESA DE PROCESSAMENTO MECÂNICO DA MADEIRA UTILIZANDO SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL

Bolsista PIBIC/CNPq/UEAP: Camila Sales da Costa

Orientador: Prof. Dr. Francisco Tarcísio Alves Junior

Devido à grande área florestal presente no Brasil, é esperado que haja proveito de seus recursos naturais para serem injetados nas cadeias produtivas, como por exemplo no setor madeireiro, responsável por um fluxo de aproximadamente R\$ 18,5 bilhões divididos em extração direta de florestas nativas e manufatura de silvicultura em 2019. O setor madeireiro no Brasil contribui com uma parcela importante na geração de emprego e renda do País. Este trabalho teve por objetivo aperfeiçoar o processo produtivo de uma serraria, localizada no Amapá, norte do Brasil, por meio de simulação da produção, com foco na modelagem e simulação do sistema produtivo através da criação de um modelo computacional. Para a modelagem do processo produtivo, foram utilizados os dados previamente coletados nas visitas feitas a serraria, foram agrupados e ajustados e então inseridos no software de simulação da produção Arena versão estudante, simulando o processo produtivo real da empresa em estudo. Como meio de otimização foram elaborados diferentes cenários considerados otimizados em comparação ao real. Após a replicação do modelo, a planta otimizada demonstrou a saída de 169 peças do sistema, que se aproxima consideravelmente do valor constatado em campo, cuja quantidade de peças produzidas por dia de 179 peças. A taxa de utilização do processo apresentou amplitude de 62,38% entre os componentes. Como observado no primeiro cenário, o processo ficou limitado a uma utilização de 70,86% da sua capacidade. No segundo cenário, depois da realização de todos os ajustes, atestou-se mais uma vez a otimização do processo com a saída de 431 peças, sendo 39,03% maior que o primeiro cenário e 155,02% maior que o processo original. No terceiro cenário otimizado, como esperado a quantidade de peças que saíram do sistema foi maior em comparação aos demais modelos, o aumento foi de 256,80% em relação ao processo original, 94,52% em relação ao primeiro cenário e de 39,90% quando comparado ao segundo cenário.

Palavras-Chave: Produção Florestal, Métodos de Otimização, Serraria, Amazônia.

Área do conhecimento (CNPq): 3.08.00.00-5 Engenharia de Produção

Subárea do conhecimento (CNPq): 3.08.01.00-1 Gerência de Produção

AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO ESTADO DO AMAPÁ

Bolsista PROBICT/UEAP: Carolina Nascimento Oliveira

Orientador: Prof. Msc. Juvenal Juarez Andrade da Silva Neto

O presente trabalho visa avaliar a efetividade dos nove instrumentos de Gestão instituídos pela Política Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Amapá (Lei Estadual nº 0686/2002). Para isso, realizou-se um levantamento de todas as informações referentes a gestão de recursos hídricos no Estado, nas legislações existentes, em relatórios e sites governamentais, além da obtenção de informações com o auxílio do Órgão responsável pela implementação da Política, a Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA/AP, afim de utilizar o procedimento técnico denominado Estudo de Caso. De acordo com as análises realizadas constatou-se que: dos nove instrumentos analisados, somente dois possuem legislação específica do Estado e estão em funcionamento (Outorga de direito de uso e Fundo de recursos Hídricos), e somente um em elaboração (Plano Estadual de Recursos Hídricos), o restante dos instrumentos não possuem regulamentação e não existe discussão atual para a sua implementação, sendo assim, ainda são necessários muitos avanços na estrutura institucional do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado do Amapá para garantir a disponibilidade dos recursos hídricos em padrões adequados aos respectivos usos, e a utilização racional e integrada das águas.

Palavras-Chave: Instrumentos de Gestão, Recursos Hídricos, Políticas de Recursos Hídricos, Gerenciamento Integrado, Amapá.

Área do conhecimento (CNPq): Recursos Hídricos

Subárea do conhecimento (CNPq): Planejamento Integrado dos Recursos Hídricos

MADEIRA PLÁSTICA DE POLIPROPILENO RECICLADO, FIBRAS DE AÇAÍ TRATADAS E ÓLEO RESIDUAL DE FRITURA

Bolsista PROBICT/UEAP: Darissa Caldas Barbosa da Silva

Orientador: Prof. Dr. Felipe Fernando da Costa Tavares

Este trabalho objetivou estudar a viabilidade da formulação de uma madeira plástica usando óleo natural de fritura como agente de acoplamento de uma fase matriz, o polipropileno (PP), com a de reforço, as fibras de açaí tratadas termicamente (FAT). Além da caracterização das matérias primas, fibras (por difração de raios-X, Espectroscopia no Infravermelho com Transformada de Fourier e densidade) e PP (por difração de raios-X), seria avaliada a influência dos teores de óleo de fritura nas propriedades mecânica das madeiras plásticas quanto a resistência a tração; adsorção de água e densidade, contudo, esta etapa foi inviabilizada devido ao impasse causado pelo Covid-19. Após a extração das fibras, estas foram armazenadas em uma sacola de algodão e imersas em 2,5 L de água para a efetivação do tratamento térmico em um recipiente de pressão por 1 h a 120 °C. O PP foi adquirido na forma de copos plásticos, os quais foram cortados em fragmentos de 3x3 mm com o auxílio de uma tesoura. O óleo foi filtrado em funil de vidro usando fibras de algodão como meio filtrante. Dos resultados, observou-se que, após o tratamento térmico, as fibras não apresentaram modificações das propriedades avaliadas, pois ainda apresentaram cristalinidade, densidade e grupos funcionais típicos das fibras lignocelulósicas in natura. Das misturas que puderam ser preparadas, 100% PP e 70%PP/30%FAT, observou-se a olho nú, a homogeneidade da distribuição de fibras na matriz.

Palavras-Chave: polipropileno, fibra de açaí, tratamento térmico, óleo de fritura.

Área do conhecimento (CNPq): Engenharia de Materiais e Metalúrgica

Subárea do conhecimento (CNPq): Materiais não Metálicos

ANÁLISE GEOTEMPORAL DO PROCESSO DE OCUPAÇÃO EM ÁREAS ÚMIDAS DA SEDE MUNICIPAL DE SANTANA – AMAPÁ

Bolsista PROBICT/UEAP: Davison Araujo do Carmo

Orientador: Prof. Msc. Mariano Araujo Bernardino da Rocha

O crescimento demográfico na cidade de Santana, estado do Amapá, é afetado por sérios problemas socioambientais intensificados pelas deficiências no saneamento básico sobretudo decorrentes da ocupação irregular das áreas úmidas (ressacas). O presente trabalho visou analisar a distribuição espacial das moradias nas áreas de ressaca da sede municipal de Santana permitindo estabelecer um comparativo da expansão do centro urbano entre os anos de 2009, 2015 e 2019, bem como, possíveis consequências para qualidade ambiental destas áreas. A análise foi realizada a partir de uma metodologia baseada na interpretação visual de imagens sensores remotos de alta resolução, através do método de digitalização manual, com auxílio do software livre QGIS versão 3.4. A análise dividiu-se em duas etapas: a) Análise geral das ressacas; b) Análise fragmentada, através da delimitação de unidades espaciais: Fonte Nova, Paraíso, Central, Nova Brasília, Remédios e Provedor. Os resultados apontam um aumento no número de ocupações, bem como um adensamento populacional nas áreas alteradas. Destacaram-se as porções contidas em Remédios, Central e Nova Brasília, por apresentarem 100% de suas áreas antropizadas ao final da análise, por outro lado as porções em Fonte Nova e Paraíso obtiveram os maiores percentuais de área conservada, 75% e 59,7% respectivamente. A análise aponta uma dinâmica de ocupação crescente nos limites das ressacas, influenciando negativamente no seu estado de preservação.

Palavras-Chave: Amazônia, Geoprocessamento, Urbanização.

Área do conhecimento (CNPq): Ciências Exatas e da Terra

Subárea do conhecimento (CNPq): Geologia

ESTUDO POR ANÁLISE MECÂNICA DE FLEXÃO DO COMPÓSITO DE ESCAMA EM MATRIZ PLÁSTICA COM COMPOSIÇÕES DIFERENTES, FORMULADOS A PARTIR DE RESÍDUOS (POLÍMERO TERMOPLÁSTICO - POLIPROPILENO E ESCAMA DE PEIXE).

Bolsista PROBICT/UEAP: Eduarda Maria Santos Ferreira

Orientador: Prof. Msc. Cleyson Santos de Paiva

A reciclagem é o processo no qual, resíduos de produtos que já foram consumidos e objetos que seriam descartados no meio ambiente, são reutilizados como matéria-prima para a fabricação de novos produtos. A grande produção de resíduos, como escama de peixe e materiais plásticos do tipo polipropileno (PP) faz com que a reciclagem, de certa forma, seja necessária para minimizar os impactos. Estes resíduos que causam poluição, ocupação de áreas, problemas de saúde, dentre outros. Sendo assim, como forma de minimizar estes resíduos os reaproveitando, e combinando-os de modo a obter um único material, o que chamamos de compósitos. Os compósitos são materiais formados pela união de outros materiais com propriedades diferentes e, quando unidos, obtemos um novo material quem possui propriedades totalmente diferentes das iniciais. Este trabalho teve como objetivo geral verificar por meio de análise mecânica de resistência a flexão em três pontos, a resistência mecânica dos compósitos, paralelamente, a detecção de alterações macroscópica e a presença de micro-organismos; e específicos, confeccionar e analisar o comportamento mecânico do ensaio de resistência a flexão do corpo de prova do compósito conforme norma ASTM D 790, para três tipos de composição, sendo a primeira com 2% de resíduo de escama tratada com 98% de PP, a segunda com 6% de escama com 94% de PP e a terceira com 10% de escama com 90% de PP, produzir corpo de prova constituído somente do resíduo de polipropileno conforme norma ASTM D 790 e avaliar macroscopicamente a textura fractográfica dos CP's. Porém, em virtude da questão da pandemia do Covid-19 não foi possível a fabricação dos corpos de prova para realizar ensaios e análises.

Palavras-Chave: Escama de peixe, polipropileno, reutilização.

Área do conhecimento (CNPq): Materiais não Metálicos

Subárea do conhecimento (CNPq): Extração e Transformação de Materiais; Materiais Conjugados não Metálicos.

MADEIRA PLÁSTICA DE FIBRAS DE AÇAÍ, POLIPROPILENO RECICLADO E ÓLEO RESIDUAL DE FRITURA

Bolsista PIBIC ou PROBICT/UEAP: Eduardo Lobato dos Santos

Orientador: Prof. Dr. Felipe Fernando da Costa Tavares

Mesmo gerando resíduos, os polímeros possuem papel fundamental na melhoria da qualidade de vida do ser humano, tornando, assim, necessário desenvolver novos métodos e materiais para o reaproveitamento desses resíduos. Desse modo, este trabalho propôs o reaproveitamento de recipientes de polipropileno (PP), as fibras oriunda das sementes de açaí (FA) e óleo residual de fritura (ORF), com o objetivo avaliar a viabilidade da formulação de uma madeira plástica, analisando a influência dos percentuais mássicos do óleo residual de fritura nas propriedades: resistência à tração, adsorção de água e densidade. As FA foram caracterizadas via: difração de raios-X (DRX), massa específica (ME), espectroscopia no infravermelho com transformada de Fourier (FT-IR), resíduo mineral fixo (RMF) e análise granulométrica (AG). Já o PP foi caracterizado por DRX. Os resultados mostraram que as fibras apresentam estrutura cristalina e grupos funcionais típicos das fibras lignocelulósicas. Paralelo, as amostras de PP apresentaram estrutura semicristalina. Devido o período pandêmico que ainda se arrasta causado pelo Sars-Cov-19, a etapa destinada para a conformação e caracterização dos corpos de prova foi lamentavelmente inviabilizada. Contudo, algumas composições foram preparadas (100% PP, 70%PP/30%FA e 67%PP/30%FA/3%ORF) via extrusão, onde detectou-se que o ORF plastifica facilitando a mistura, deixando a mesma com as fibras homogeneamente distribuídas.

Palavras-Chave: Fibra, açaí, madeira plástica, polipropileno, reciclagem

Área do conhecimento (CNPq): Engenharia de Materiais e Metalúrgica

Subárea do conhecimento (CNPq): Materiais Conjugados não Metálicos

USO DE DIFERENTES ESTRATÉGIAS PARA AUMENTAR A PRODUÇÃO DE BIOSSURFACTANTE DE UM ISOLADO DE PAENIBACILLUS SP. MK156435

Bolsista PIBIC: Elora Dannan Corrêa Dias

Orientador: Prof. Dr. Tiago Marcolino de Souza

Os biossurfactantes são compostos sintetizados por microrganismos que apresentam em sua molécula uma porção hidrofóbica e uma hidrofílica, podendo substituir os surfactantes convencionais. Diversos parâmetros ambientais e nutricionais podem afetar a produção desses compostos. Dessa forma, o objetivo do trabalho foi estudar a influência de fontes de carbono hidrofílicas e hidrofóbicas (glicose, lactose, glicerol, azeite de oliva, óleo de soja e querosene) e, por meio de um planejamento experimental, avaliar a melhor condição ambiental (pH, temperatura e tempo) para a síntese de biossurfactante por uma cepa *Paenibacillus* sp. Dentre as fontes de carbono estudadas, a fonte hidrofóbica querosene, foi a que apresentou menor valor de tensão superficial. O modelo matemático do planejamento fatorial foi considerado adequado para descrever a produção de biossurfactante em relação à tensão superficial, apresentou R^2 igual a 0,9999 e o menor valor de tensão superficial (mN/m) foi observado para a condição de 5% de querosene, pH 6,0, 25 °C e 24h. Não houve uma redução adicional na otimização pelo DCCR, o modelo matemático não ficou ajustado ($R^2 = 0,7268$) apresentando falta de ajuste significativo com menor valor para tensão superficial de 34,6 mN/m a 30°C/24h. A falta de ajuste foi significativa e pode estar associada ao pH do meio.

Palavras-Chave: Tensão superficial, Otimização, Planejamento fatorial, DCCR e *Paenibacillus* sp.

Área do conhecimento (CNPq): Engenharias.

Subárea do conhecimento (CNPq): Tecnologia química.

PLANEJAMENTO IN SÍLICO DE DERIVADOS DO TEMEFÓS COM POTENCIAL CONTROLE DO AEDES AEGYPTI (LINNAEUS, 1762) (DIPTERA: CULICIDAE)

Ester Martins Felix de Sá
Glauber Vilhena da Costa

O *Aedes aegypti* é o principal vetor transmissor da dengue, febre amarela urbana, zika e chikungunya doenças consideradas problemas de saúde pública no mundo. Diante da indisponibilidade de uma vacina (exceto para febre amarela) o controle do *Aedes* tem constituído um importante desafio, no qual se baseia principalmente pelo controle químico sendo o mais utilizado no Brasil o inseticida temefós em que o mosquito já apresenta resistência, além de gerar impactos ambientais. Desse modo, o trabalho buscou realizar o planejamento in sílico de moléculas similares ao temefós com potencial atividade biocida frente ao *A. aegypti*. Foi realizada a triagem virtual baseada em ligantes por meio do banco de dados ChemBrigde (480.000 moléculas), identificando moléculas derivadas ao temefós com similaridade na forma (ROCS) (2000 moléculas) e eletrostática (EON) (100 moléculas), também foram analisadas as propriedades farmacocinéticas (QikProp) e toxicológicas (DEREK) (11 moléculas), selecionando as onze moléculas para o estudo de ancoragem molecular (AutoDock 4.2/Vina 1.1.2 via Graphical Interface Pyrx) com as estruturas alvo, as macromoléculas acetilcolinesterase (AChE) do inseto *Drosophila melanogaster* (PDB 1QO), AChE humana (PDB 4EY6) e hormônio juvenil do *A. aegypti* (PDB 5V13) presentes no mosquito. As três melhores moléculas denominadas L46, L66 e L68 apresentaram potencial atividade inibitória para a enzima AChE da *Drosophila melanogaster* (-9,28, -10,08 e -6,78 Kcal/mol), para a AChE humana (-6,05, -6,25 e -7,2 Kcal/mol), e para o hormônio juvenil (-9.2, -10.96 e -8.16 Kcal/mol) respectivamente, como demonstrado pelos valores de afinidade de ligação com os receptores biológicos, apresentando resultados melhores que a molécula do temefós e interação com os aminoácidos presentes no sítio catalítico das estruturas alvo. Assim, as moléculas apresentaram excelentes resultados para a inibição das AChEs e para o hormônio Juvenil, podendo representar uma possível inibição ao *Aedes*, sendo necessários estudos in vivo e in vitro para comprovar a ação biologicamente.

Palavras-chave: Triagem virtual; Acetilcolinesterase; hormônio juvenil.

PROCESSOS HIDROLÓGICOS EM ÁREA DE TRANSIÇÃO CERRADO-FLORESTA

Gabriel do Nascimento da Silva

Julieta Bramorski

A floresta desempenha importante papel na distribuição de energia e água na superfície, influenciando nos processos de interceptação. É através do equilíbrio obtido neste sistema que é possível manter o fluxo constante de água afluente, com a qualidade necessária à manutenção da biota aquática e aos múltiplos usos. Este estudo foi realizado em um fragmento de transição cerrado – floresta e em cerrado, na Universidade Federal do Amapá, Campus Marco Zero. O objetivo foi avaliar o comportamento hidrológico dos diferentes fragmentos e estágios de regeneração. Os dados foram coletados em parcelas de transição (D1, D2 - degradadas; P1 e P2 - conservadas), e em uma área de cerrado. Para quantificar a precipitação total (P), foram instalados pluviômetros próximos aos fragmentos monitorados. Para a precipitação interna (Pi) foram distribuídos interceptômetros dentro das parcelas D e P. O escoamento pelo tronco (Et) foi coletado através de espuma de poliuretano fixadas nos troncos, conectadas à mangueiras plásticas e recipientes de armazenamento, em indivíduos com CAP maior que 15 cm. O escoamento superficial (Es) foi coletado através de calhas conectadas a um recipiente de armazenamento na parte inferior das parcelas. As coletas foram realizadas em eventos pluviométricos superiores a 10 mm, entre novembro de 2019 e março de 2020. O estudo revelou uma P de 923,30 mm e 977,13 mm no fragmento de transição e no cerrado, respectivamente. Em relação à precipitação total, a Pi foi de 95,43% nas parcelas D e 89,22% nas parcelas P. O Es foi de 0,49% nas parcelas D e 0,47% nas parcelas P. O Et foi de 0,42% nas parcelas D e P e 0,026% no cerrado. A P apresentou boa correlação com as variáveis analisadas, exceto com os valores de interceptação. A heterogeneidade das florestas tropicais e a variabilidade das características da precipitação pode explicar esse padrão.

Palavras-chaves: hidrologia florestal; cerrado amapaense; escoamento superficial; escoamento pelo tronco; interceptação.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS DO USO E OCUPAÇÃO DA AMAZÔNIA: SIG ONLINE

Gabriela Sousa Caric

Genival Fernandes Rocha

O bioma é uma área do espaço geográfico, de características uniformes com macroclima definidos, fitofisionomias, formação Vegetal, fauna e outros organismos vivos, os quais o conferem uma estrutura e funcionalidade pertencentes a uma ecologia própria. O bioma Amazônia caracteriza-se por ser uma área rica em biodiversidade, ocupa cerca de 49% do território brasileiro e abrange os Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e partes do Maranhão, Tocantins e Mato Grosso. Desde o seu descobrimento a Amazônia sofre modificações propiciadas pelo processo de ocupação humana, tais modificações variaram ao longo do tempo conforme as mudanças ocorridas em função do tamanho e distribuição espacial dos diferentes grupos sociais pertencentes ao bioma. O monitoramento do território por meio de ferramentas de geotecnologias tem permitido detectar e avaliar as mudanças no espaço territorial da Amazônia, sendo uma importante ferramenta no combate ao desmatamento e desenvolvimento de políticas ambientais sustentáveis. Neste contexto o objetivo deste trabalho pauta-se no mapeamento das áreas de uso e ocupação do bioma Amazônia, através de dados coletados pelos programas de monitoramento da Amazônia, a fim de desenvolver um banco de dados na plataforma Google Earth Engine. Para tal, estão sendo processados dados relacionados ao desmatamento, pastagem e agricultura entre os anos de 2003 a 2019. Os primeiros dados obtidos mostram uma área com mais de um milhão de quilômetros quadrados desmatados, correspondendo a 21% do bioma, 5% deste desmatamento encontra-se em Unidades de conservação e 2% em terras indígenas. Toda base de dados adquirida e gerada no âmbito desta pesquisa está sendo organizada através de um Sistema de Gestão de Base de Dados com capacidade de armazenamento e processamento de dados espaciais. Pretendendo-se, assim, facilitar o acesso, visualização, consulta e análise de cenários e todas as informações geográficas pertinentes ao uso e ocupação do Bioma Amazônia.

Palavras-chave: Bioma Amazônia; Uso e Ocupação; Geotecnologias.

TRIAGEM FITOQUÍMICA DE RAÍZES, CAULES E FOLHAS DE JAMBÚ (ACMELLA OLERACEAE L.)

Bolsista PROBICT/UEAP: Gabriella Alves de Lima

Orientador: Prof. Msc Ana Julia de Aquino Silveira

A *Acmella oleraceae* L. é uma planta conhecida popularmente como jambú, uma hortaliça folhosa, quase rasteira. No Brasil, é cultivada na região Amazônica, utilizada como tempero para comida típicas e no combate a dores, pois contém propriedade anestésica. A triagem fitoquímica é feita com o intuito de determinar a natureza química da planta, possibilitando o estudo dos compostos químicos contidos no vegetal e permitindo a determinação dos principais metabólitos presentes nesse material vegetal, e assim fazer a avaliação farmacológica desse material. O objetivo desta pesquisa foi realizar o estudo fitoquímico dos extratos obtidos da raiz, caule e folha de uma das variedades da espécie *Acmella oleraceae* L. As coletas do material botânico, foram feitas num pequeno plantio, localizado nas proximidades do município de Porto Grande, no Estado do Amapá. Após a realização foi feita a assepsia para a escolha das melhores raízes, caules e folhas; as partes que seriam utilizadas no experimento, foram separadas e levadas a estufa para secagem a 50°C, por 72h; após a secagem foi triturado em pequenos pedaços para o preparo dos extratos. Neste estudo, foi possível realizar somente os testes para saponinas, onde necessita de extrato aquoso; para o extrato aquoso, o material foi separado em beakers de 500ml, onde adicionou-se 200ml de água aquecida a 50°C, por 20 minutos e para a realização dos testes foi adicionado em tubos de ensaio 5ml do extrato aquoso, em seguida, foi realizada agitação com movimentos verticais por 20 segundos, procedendo de repouso por 15 minutos para então medir a altura de espuma formada, caso houvesse. Os testes foram feitos em triplicata e uma tabela foi gerada, onde mostra que os resultados para saponinas foram negativos para as raízes, caules e folhas, ou seja, o estudo mostrou que nessa variedade da espécie há ausência do metabólito secundário saponinas.

Palavras-Chave: fitoquímica, metabólitos, jambú

Área do conhecimento (CNPq): Química

Subárea do conhecimento (CNPq): Química Orgânica

FRAGILIDADE AMBIENTAL DO IGARAPÉ DO PRATA - AP

Gilberto Carlos Cravo da Silva

Fabiano Luis Belém

A paisagem é marcada intimamente por seu dinamismo, logo, um ambiente nunca se encontra estático com o passar do tempo. As mudanças podem alterar a paisagem, ocasionadas ora por atividades antrópicas ora por fenômenos naturais, como por exemplo, o entalhamento de uma pequena cabeceira à nascente de um rio. Com o crescimento das atividades econômicas, a sociedade adquire uma maior capacidade de alterar o espaço, o meio em que vive, imprimindo mudanças mais profundas e danos ambientais. O presente artigo tem como objetivo avaliar a fragilidade ambiental imposta pela ação antrópica na bacia hidrográfica do Igarapé do Prata – AP. Sendo um dos principais fatores de alteração da paisagem, a sua transformação em reservatório da usina hidrelétrica Ferreira Gomes Energia. A metodologia de análise utilizada nesta pesquisa foi a Fragilidade Ambiental proposta por Ross (1994). Ocorreu o levantamento preliminar dos aspectos que compõem a paisagem, como geologia, pedologia e vegetação. A posteriori foram enquadrados demais parâmetros, sendo eles o Índice de Dissecção do Relevo (a partir do modelo), o Uso e Ocupação do Solo (Classificação Orientada a Objeto) e a intensidade pluviométrica. A Fragilidade Ambiental mostrou-se em grande parte Muito Alta e Alta pela classificação de Ross, devido aos valores alcançados no Índice de Dissecção do Relevo. Em contrapartida os valores para Cobertura Vegetal foram favoráveis a proteção do solo devido a permanência da vegetação original, como florestas e formações arbustivas típicas das áreas de cerrado. Percebe-se que a alta fragilidade encontrada ao sul da bacia, foi somente atenuada devido a baixa atividade antrópica na porção. Ao passo da pesquisa, a necessidade de um monitoramento ambiental mais constante na bacia do Igarapé do Prata se mostrou mais evidente, a fim de evitar que tais mudanças possam afetar permanentemente a qualidade da água, logo, a qualidade da vida.

ANÁLISES DAS ÁREAS DESMATADAS ENTRE 2003 E 2019 NO BIOMA AMAZÔNIA E A RELAÇÃO COM A PRODUÇÃO DE GRÃOS E PECUÁRIA

Heloisa Nogueira Nascimento

Genival Fernandes Rocha

Resumo: O bioma Amazônia é conhecido como abrigo da maior biodiversidade mundial, nele podem ser encontradas milhares de espécies de animais, vegetais e micro-organismos, ocupa 49% do território nacional, abrangendo os estados: Pará, Amazonas, Amapá, Acre, Rondônia, Roraima, algumas partes do Maranhão, Tocantins e Mato Grosso. Em contrapartida, o agronegócio, um termo utilizado para relacionar inúmeras atividades que envolvem a cadeia produtiva agrícola e pecuária, no Brasil, vem se tornando um dos pilares da economia nacional, em 2018, por exemplo, representou 21% de todo o Produto Interno Bruto (PIB) do país. Dado isso, a pesquisa irá realizar uma análise sobre as áreas desmatadas no Bioma Amazônia entre 2003 e 2019, e a mudança que pode estar propiciada ao crescimento do agronegócio na região. Para tal, usaremos como base, dados de sistemas de monitoramento da Amazônia, sendo eles: Mapeamento Anual da Cobertura do Solo no Brasil (MAPBIOMAS), Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON), Projeto de Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite (PRODES) e Sistema de Detecção de Desmatamento em Tempo Real (DETER), dados esses, que foram processados através de software ArqGIS 10.8.1. Contudo observou-se que ao longo desses anos o desmatamento no Bioma Amazônia em 2003 chegava a 27.772 km², com o passar dos anos essa média diminuiu em quase 20.000 km², no entanto, com a falta de monitoramento e políticas públicas adequadas, essa taxa voltou a subir nos últimos 8 anos, em quase todos os municípios, junto a isso a região Amazônia deixou de ser fronteira agrícola e passou a ser um território do agronegócio chegando a 236.600km² de áreas desflorestadas nos últimos 10 anos, para a implantação de lavouras e pastos, esse aumento dá-se, pois seus territórios mais baratos do que nas demais regiões, pelo olhar econômico tornou-se mais lucrativo para esse tipo de negócio.

Palavras-chave: Bioma Amazônia; Desmatamento; Agronegócio;

DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE VIA OPENCV PARA ANÁLISE DE DADOS: DETERMINAÇÃO DO ÂNGULO DE CONTATO

Autor: Iam Carlos Santos da Costa

Orientador: Victor Montero del Aguila

Este trabalho surgiu afim de oferecer um caminho computacional para a construção de uma ferramenta, alternativa e econômica, de medição de ângulos de contato de gotículas sobre superfícies. Tendo em vista a proposta de medição computacionalmente, o objetivo deste trabalho foi desenvolver um código capaz de analisar imagens de gotículas sobre superfícies e determinar seus ângulos de contato. Então, na plataforma computacional Notebook Jupyter, escreveu-se um código capaz de calcular os ângulos de contato. Esse programa, feito em Python com o auxílio das ferramentas disponíveis na biblioteca OpenCV, alcançou resultados significativos, calculando o ângulo de contato de uma gotícula fotografada na UNIFAP, mostrando-se, assim, dentro de suas limitações, um software funcional para as tarefas pensadas para ele.

Palavras-chave: OpenCV; Computer Vision; Ângulo de Contato; Goniômetro.

PRODUÇÃO E ANÁLISE DE QUITOSANA ADVINDA DE RESÍDUOS DE CASCA DE CAMARÃO REGIONAL DA CIDADE DE MACAPÁ-AP

Bolsista PIBIC ou PROBICT/UEAP: Igor Colares Pena

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Orlando de Souza Batista

A quitina e quitosana são polímeros naturais que podem ser obtidos de diversas formas, uma delas é através dos exoesqueletos de crustáceos. Ambos possuem amplas aplicabilidades e propriedades vantajosas como, biodegradação, atóxicidade e biocompatibilidade, sendo assim, tendo grande aplicação industrial, tecnológica e farmacológica. O presente trabalho tem como principal objetivo a extração de quitosana advinda do aproveitamento de cascas de camarão regional da cidade da Macapá-AP (*Macrobrachium Amazonicum*). Para obtenção de quitosana algumas etapas metodológicas foram seguidas: Limpeza e trituração das cascas, desmineralização (tratamento com solução ácida para retirada de minerais), desproteínização (remoção do conteúdo proteico por meio de solução básica), despigmentação (retirada de pigmentos e possíveis odores) e desacetilação (obtenção da quitosana). Através da Titulação Condutimétrica calculou-se o grau de desacetilação (GD), que corresponde a fração dos grupos amino da quitosana, e o grau de acetilação (GA), que se refere aos grupos acetamida característicos da quitina, onde respectivamente obteve-se os valores de 82,11% e 17,82%. De acordo com a literatura pode-se considerar quitosana amostras com valores de grau de desacetilação (GD) acima de 50%, sendo assim comprova-se a veracidade da amostra obtida. Vale salientar que os valores também apresentam semelhança com resultados de outras pesquisas, confirmando a eficiência dos processos metodológicos e o objetivo central do estudo, obtenção de quitosana por meio de cascas de camarão regional. Devido a pandemia do Novo Corona-Vírus (COVID-19) não foram realizadas outras análises, entretanto, pelos resultados obtidos a pesquisa torna-se promissora, visando contribuir de forma significativa com a sociedade e comunidade científica.

Palavras-Chave: Quitosana, Quitina, Camarão.

Área do conhecimento (CNPq): Engenharia de Materiais e Metalúrgica

Subárea do conhecimento (CNPq): Polímeros, Aplicações

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (EM), TECNOLOGIA DIGITAL INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDIC) E BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC)

Israel da Silva Braga

João Socorro Pinheiro Ferreira

Resumo

Este trabalho teve como meta desenvolver um estudo sobre aplicações estatísticas no campo do método qualitativo. A priori desenvolvemos uma série de pesquisas sobre aplicações, vantagens e desvantagens; nas desvantagens, nosso foco seria criar uma metodologia procedimental que minimizasse as críticas sobre o método qualitativo. Com o advento da Pandemia Covid-19 parte do planejamento foi comprometido e então partimos para o desenvolvimento de um algoritmo em VisualG3 que calcula o Índice de Massa Corporal (IMC) de uma amostra de indivíduos. O objetivo do algoritmo também é estatístico e calcular as variáveis como IMC, renda familiar, quantidades de filhos, sexo e escolaridade. Todas essas variáveis são contabilizadas no grupo de pessoas da amostra. Tivemos como metodologia deste trabalho o uso tecnológico (TDIC's), pois utilizamos o ambiente virtual do software VisualG 3.0. Como resultado de muito esforço o algoritmo foi desenvolvido na própria plataforma do VisualG3 e apresenta vários interação com o Usuário Pesquisador ao utilizá-lo. O algoritmo não tem interface gráfica pois a plataforma não detém deste recurso. A perspectiva é de que vários outros pesquisados o possam utilizar e aprimorá-lo para futuras pesquisas utilizando uma ferramenta gratuita e que pode ser moldada ao foco da pesquisa. Este projeto teve a real intenção de contribuir e disseminar novas maneiras de aplicar estudos sobre estatística e uso de ferramentas digitais para análise em pesquisas. Por mais que uma pandemia cruzasse no caminho do projeto e deturpasse em parte o andamento das aplicações e inteira concretização das oficinas que seriam aplicadas, contudo, por meio da resiliência e compromisso criamos esse algoritmo, que está disponível para uso por acadêmicos e pesquisadores de áreas afins.

Palavras-chave: Pesquisa; Algoritmo; Estatística; IMC.

AVALIAÇÃO DO ESTADO OPERACIONAL DE SISTEMA DE POTÊNCIA BASEADO EM APRENDIZADO DE MÁQUINAS

Autor: Iuri Leno Pereira da Silva

Orientador: Werbeston Douglas de Oliveira

Sistemas Elétricos de Potência (SEP) são grandes sistemas que englobam a Geração, Transmissão e a Distribuição de energia elétrica, e tem a função de pôr à disposição do consumidor, demonstrando confiabilidade em quesitos de segurança na distribuição de energia e condições que permitam seu funcionamento de forma estável. Visando estudos sobre avaliação do estado operacional dos Sistemas Elétricos de Potência, o objetivo da implementação de uma machine learning se fez necessária para uma análise precisa de sua segurança. O objeto de estudos desta pesquisa foram os relatórios do sistema Eletronorte - PA fornecidos pelo orientador. Para analisá-los de forma rápida, foi preciso a elaboração de um programa com o objetivo de acumular os relatórios em um único arquivo para gerar dados no software ANAREDE (Análises de Redes em Regime Permanente), bem como a elaboração de outro programa com o objetivo de variar percentualmente a carga ativa e reativa de barras do SEP do relatório acumulado para gerar outros possíveis casos que poderiam vir a acontecer. Assim sendo, esses dados gerados seriam coletados para o treinamento da machine learning. O programa que acumulava inúmeros relatórios em um único arquivo, tal como o programa que variava percentualmente as cargas ativa e reativa das barras do SEP, se mostrou eficiente já que ambos usados no ANAREDE não gerava erros ou distorção de dados que posteriormente seriam coletados para o treinamento da machine learning, onde esta etapa não foi possível devido a pandemia do novo coronavírus, já que é necessário um acompanhamento presencial com o orientador. Todos os programas desenvolvidos nesta iniciação científica são úteis e de certa forma estão completos para as finalidades desta pesquisa. A atribuição de dados para o treinamento de uma machine learning é o último processo para que se pudesse cumprir os objetivos.

Palavras-chave: Segurança; Sistemas Elétricos de Potência; Machine learning.

EFEITOS DA CONTAMINAÇÃO POR METAIS EM HEMIODUS UNIMACULATUS (BLOCH, 1794) NA BACIA DO RIO ARAGUARI.

Autor: Jadna Costa Silva

Orientador: Dr. Roberto Messias Bezerra

Os metais pesados estão presentes naturalmente no meio ambiente, contudo ações antropogênicas causam o crescimento dos mesmos em ecossistemas aquáticos, afetando organismos aquáticos, tendo participação nas reações químicas no metabolismo dos peixes. Sendo assim, objetivou-se determinar a presença dos metais Cu, Cd, Pb, Ni, e Co no tecido muscular do peixe *Hemiodus unimaculatus* no rio Araguari, visando avaliar danos à saúde da população. As coletas ocorreram entre os meses de Março/Junho de 2019, onde foram separados 11 espécimes para análises dos metais no tecido muscular do peixe, para determinar as concentrações de metais foram utilizados os aparelhos, tubo digestor e Espectrofotometro de absorção atômica por chama (FAAS). No qual apresentou os resultados das amostras; o cádmio (Cd) apresentou uma concentração média de $0.053 \mu\text{g.g}^{-1}$ e um DP de $0.073 \mu\text{g.g}^{-1}$, não excedeu o limite estabelecido pela legislação brasileira. O Níquel (Ni) apresentou uma concentração média de $0.065 \mu\text{g.g}^{-1}$ com DP de $0.051 \mu\text{g.g}^{-1}$ mostrando nenhuma alteração em relação ao limite máximo. O cobre (Cu) apresentou uma concentração média de $0.013 \mu\text{g.g}^{-1}$ e um DP de $0.002 \mu\text{g.g}^{-1}$, bem abaixo dos limites estabelecidos. O chumbo (Pb) apresentou uma concentração média de $0.046 \mu\text{g.g}^{-1}$ e um DP de $0.055 \mu\text{g.g}^{-1}$, não superior ao estabelecido pela legislação, que é de $2,0 \mu\text{g.g}^{-1}$. E por último, cobalto (Co) com uma concentração média de $0.174 \mu\text{g.g}^{-1}$ e DP de $0,010 \mu\text{g.g}^{-1}$. As amostras apresentaram quantidades mínimas de metais nos músculos, e não ultrapassaram os limites máximos estabelecidos pela legislação ANVISA 2013 e WHO 2009, indicando que a espécie em questão não apresenta risco à saúde da população.

Palavras-chave: Poluição; Bioacumulação; Elementos-traço; Amapá.

AVALIAÇÃO DE MÉTODOS DE EXTRAÇÃO DE ÓLEOS VEGETAIS DO FRUTO E SEMENTE DO BURITI (*MAURITIA FLEXUOSA* L.) E DO CUPUAÇU (*THEOBROMA GRANDIFLORUM*) POR ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS

Bolsista PIBIC ou PROBICT/UEAP: Janaína Flexa Palmerim

Orientador: Prof. Msc. Manoel Rodrigues da Silva

O cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum*) pertencente à família Sterculiaceae, o fruto é bastante consumido na região norte do Brasil, já o buriti (*Mauritia flexuosa*) pertencente à família Arecaceae nativa da Amazônia, também encontrada em outros países, o fruto é muito rico em vitamina C e vitamina A. A extração mecânica é caracterizada por não deixar resíduos tóxicos no óleo, diferentemente da extração por solvente. A presente pesquisa teve como objetivo a utilização de métodos físico-químicos para avaliar a obtenção de óleos vegetais do fruto e a semente do buriti (*Mauritia flexuosa* L.) e do cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*) e seus componentes, baseadas nos estudos sobre a determinação das propriedades termofísicas da polpa do cupuaçu e, adsorção e dessorção supercrítica de carotenos e antioxidantes do óleo de buriti. As etapas realizadas foram: a coleta, lavagem, medições latitudinais e transversais, pesagem dos frutos e de seus componentes, assepsia com hipoclorito de sódio 2,5%, separação das frações (cascas, polpas e sementes), secagem (para ambos os frutos) e a prensagem mecânica do buriti. Os pesos obtidos para o fruto de buriti tiveram média de 45,75g, já as suas medidas latitudinais 4,31cm e transversal 4,99cm. As médias dos pesos do cupuaçu foram 1186,98g e suas médias medidas de diâmetro 11,4g e comprimento 20,6g. Na prensagem obteve-se 8,67g de óleo de buriti e 34,7g de torta residual, cujo valor de rendimento foi entorno de 2,6%. Todos os valores encontrados estiveram dentro das faixas obtidas por outros estudos previamente realizados.

Palavras-Chave: Coleta; Extração mecânica; Óleo vegetal.

Área do conhecimento (CNPq): Engenharia Química.

Subárea do conhecimento (CNPq): Tecnologia Química.

RENDIMENTO E ATRIBUTOS QUÍMICOS DE FRUTOS DE MARACUJAZEIRO-AMARELO SOB ADUBAÇÃO COM ESTERCO BUBALINO E CAROÇO DE AÇAÍ

Janilson Morais de Leão

Janivan Fernandes Suassuna

O maracujá-amarelo é o mais cultivado no Brasil, maior produtor, exportador e consumidor mundial desse fruto. Pela função econômico-social do cultivo de maracujazeiro no Amapá e elevada disponibilidade de insumos orgânicos oriundos da agropecuária e do extrativismo, passíveis de serem aproveitados na adubação, objetivou-se avaliar o rendimento e qualidade da produção de maracujazeiro-amarelo cultivado sob adubação com resíduos orgânicos alternativos de origem animal e vegetal. A pesquisa foi desenvolvida em propriedade particular no município de Mazagão-AP, no segundo ciclo de produção, onde foram estudados 7 manejos de adubação com base em insumos orgânicos, sendo: T0 – 10 l de esterco bubalino/cova (testemunha); T1 – 20 l de esterco bubalino/cova; T2 – 30 l de esterco bubalino/cova; T3 – 40 l de esterco bubalino/cova; T4 – 20 l de caroço de açaí/cova; T5 – 30 l de caroço de açaí/cova; T6 – 20 l de esterco bubalino + 20 L de caroço de açaí/cova, fornecidos em fundação. Após o primeiro ciclo de produção, foi realizada podas de regeneração e de condução, além da adubação de cobertura (10 L de esterco bubalino, exceto em T0). Foram analisados, rendimento de frutos, volume de suco e de poupa, rendimento de poupa e de suco e teor de sólidos solúveis totais. Os dados foram submetidos à análise de variância (teste F até 5%), e teste Scott-Knott, $p \leq 0,05$. A produtividade foi superior no T4, com 4,64 kg planta⁻¹, com polpa correspondendo em média a 42.67 da massa do fruto. O rendimento de suco em relação à polpa bruta foi superior em T2, T4 e T1 com médias superiores a 70%. O teor de sólidos solúveis totais situou-se em 15,6 °Brix, sem diferença estatística entre os manejos de adubação. Apesar da baixa produtividade, a produção, de modo geral, teve qualidade satisfatória, estando de acordo com os requisitos exigidos pelos mercados consumidores de maracujá.

Palavras-chave: *Passiflora edulis*; qualidade de frutos; adubação orgânica; insumos alternativos

ANÁLISE MULTITEMPORAL DE PERDAS DE ÁREAS DE SAVANAS NA BACIA DO RIO PEDREIRA, MUNICÍPIO DE MACAPÁ, AMAPÁ

Bolsista PIBIC ou PROBICT/UEAP: Jhonatan Barbosa Moraes

Orientador: Prof. Dr. Welliam Chaves Monteiro da Silva

Atualmente em todo o Brasil, as atividades agroindustriais estão necessitando cada vez mais de terras para plantio, na Amazônia esta pressão é exercida sobre as áreas de floresta e de Savana, a partir deste litígio o presente trabalho tem como objetivo analisar a perda de áreas de Savana na Bacia Hidrográfica do Rio Pedreira, Amapá, a partir de dados da série de Satélites Landsat entre os anos de 1997 e 2019. Utilizou-se a Classificação Supervisionada do plug-in Dzetsaka no SIG QGIS versão 3.10 e Viagem de campo para validação. Destacaram-se as classes Solo exposto e Cultivo de grãos, que somadas no ano de 1997, ocupavam cerca de 7,66% da Área de Interesse (AI) evoluindo em crescente de ocupação de áreas para, em 2019, ocuparem 26,35% da AI, também destacou-se a classe Savana que para o ano de 1997, ocupava aproximadamente 64,76% da AI, e ao longo dos anos do estudo esta classe perdeu sua área predominantemente para as classes Solo exposto e Cultivo de grãos, finalizando o estudo em 2019 representado 39,30% da AI. As demais classes, Água, Nuvem, sombra, Savana e Vegetação densa não tiveram grandes variações de área.

Palavras-Chave: Savana, Bacia hidrográfica,

Área do conhecimento (CNPq): Geofísica

Subárea do conhecimento (CNPq): Sensoriamento Remoto

CONGAR - INSTRUMENTO DIGITAL MUSICAL DE BAIXO CUSTO PARA INTERNET DAS COISAS MUSICAIS

Josemar Ferreira Gama

Prof. MSc. Cláudio Rogério Gomes da Silva

Introdução: Com o advento da Internet das coisas (IoT - Internet of Things), que visa a conexão dos mais variados dispositivos eletrônicos à Internet permitindo acesso e administração de forma inteligente a esses dispositivos logo esse conceito também é incorporado a instrumentos musicais. O trabalho que se segue apresenta uma abordagem da construção de um instrumento musical de baixo custo para IoT, utilizando a plataforma Arduino em uma placa micro controladora ESP8266, e ainda para realizar a comunicação de dados utilizou-se linguagem Python para construção de uma pequena aplicação, como protocolo de comunicação foram utilizados UDP e MQTT. **Objetivo:** Analisar por meio de uma abordagem prática a viabilidade de instrumento musical digital baseado em uma Conga, de baixo custo, construído em plataforma Arduino e linguagem Python com suporte à Internet das coisas. **Metodologia:** Como método para avaliar os resultados o objetivo proposto foi realizado uma pesquisa de campo a fim de identificar o potencial do instrumento elaborado, o público alvo abrangeu músicos e não-músicos, dessa forma seria possível colher informações mais técnicas e também aspectos gerais. **Resultados Alcançados:** A partir da pesquisa foi possível levantar características do instrumento como: usabilidade, criatividade e originalidade. Grande parte dos avaliadores se mostraram atentos a demonstração e após um rápido teste prático classificaram o instrumento como sendo de fácil utilização, também como obtendo um resultado original e ainda de fácil colaboração dada a simplicidade. **Conclusões:** Diante do exposto foi possível definir que existe a viabilidade da construção mais instrumentos musicais digitais que possuam a capacidade de se comunicar por meio da Internet possibilitando composições de forma colaborativa independentemente da localização geográfica tudo isso com um baixo custo quando se escolha as ferramentas certas.

Palavras-Chaves: IoT; Arduino; Conga.

AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE PESCADO NA CIDADE DE MACAPÁ-AP

Bolsista PROBICT/UEAP: Jussara Pinheiro Araújo

Orientadora: Prof. Dr^a Joana D'Arc Maurício Rocha

Apesar de se tratar de uma das proteínas de origem animal com maior qualidade nutricional, a carne de pescado ainda é consumida com ponderação. Diversos aspectos como o elevado preço de comercialização, bem como a dificuldade no preparo e falta de higiene nos locais de comercialização são apontados como entraves ao consumo deste segmento alimentício no cotidiano da população. Nesse sentido, este estudo teve por objetivo identificar características do mercado consumidor de pescado na cidade de Macapá. Realizou-se uma pesquisa descritivo-quantitativo através da aplicação de questionários estruturados, onde foram questionados sobre o perfil do consumidor, preferência, motivação e frequência, entre outros aspectos. Os dados foram organizados e analisados por meio de estatística descritiva. Foram aplicados 100 questionários. Em relação ao perfil do consumidor de pescado observou-se que 63% destes consumidores são do sexo feminino, 66% possuem idade entre 18 e 39 anos e 39% possuem renda familiar entre 4 a 5 salários mínimos. Quanto ao consumo frequente, 48% apontam que a proteína de origem animal mais consumida é a de aves. Cerca de 33% dos entrevistados consomem pescado uma vez por mês e 43% informaram que o preço médio do pescado adquirido varia de R\$11,00 a R\$20,00. O principal atributo para o consumo de pescado foi o sabor (64%). Em relação a aquisição, 85% preferem pescado de água doce, 76% escolhem aqueles originários da pesca, 92% optam por peixe fresco e 81% dos entrevistados preferem adquiri-lo em feiras. Assim, o valor de comercialização de pescado na cidade de Macapá foi considerado o principal entrave à frequência de consumo deste produto, e o pescado de água doce e oriundo da pesca é apontado como preferido pela população estudada, sendo necessário a realização de estudos futuros que contornem esses obstáculos e contribuam com o aumento do consumo de pescado.

Palavras-Chave: mercado, comercialização, entraves, peixe, alimento

Área do conhecimento (CNPq): 3.08.00.00-5 Engenharia de Produção

Subárea do conhecimento (CNPq): 3.08.04.01-9 Estudo de Mercado

TRIAGEM FITOQUÍMICA E DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E CITOTÓXICA DA ESPECIE MANIHOT ESCULENTA CRANZ

Bolsista PIBIC: Klesia Maduro Dias

Orientador: Prof. Dr. Darlan Coutinho dos Santos

Diferentes espécies vegetais vêm sendo amplamente pesquisadas, estudos têm relacionado o gênero manihot como fonte de compostos fenólicos, o qual apresenta propriedades antioxidantes. O presente trabalho teve como objetivo realizar a triagem fitoquímica e a determinação da atividade antioxidante pelo método DPPH e atividade citotóxica em resíduos (Casca) da espécie Manihot esculenta Cranz coletadas em uma feira hortifrúti e granjeiro no Estado do Amapá. Diversas metodologias foram utilizadas para a efetivação deste trabalho. A preparação dos extratos e submissão a frio ocorreram segundo Bligh e Dyer (1959) com modificações; para a prospecção das plantas utilizou-se testes para esteroides, triterpenóides, flavonoides, taninos, saponinas e alcaloides. Os resultados mostraram a presença de tais metabólitos secundários, como triterpenos e esteroides, flavonoides, taninos e alcaloides, essas análises fornecem informações relevantes para que assim se possa chegar ao isolamento de princípios ativos importantes na produção de novos fitoterápicos. Estudos apontam altos indícios de atividade antioxidante e citotóxica na espécie, mas a impossibilidade de testes se tornou um empecilho para tal observação, ocasionada pela suspensão das atividades por conta da pandemia global do corona vírus.

Palavras-Chave: Marceração; Triagem Fitoquímica; Óleos Essenciais.

Área do conhecimento (CNPq): Química Orgânica

Subárea do conhecimento (CNPq): Química de Produtos Naturais

PRODUÇÃO DE TELHAS ECOLÓGICAS A PARTIR DO BENEFICIAMENTO DO AÇAÍ (EUTERPE OLERACEA L.) E SACOLA PLÁSTICA DE POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE

Bolsista PIBIC ou PROBICT/UEAP: Laura Cristina Ponte Moraes

Orientador: Prof. Msc. Marcos Danilo Costa de Almeida

O crescente consumo de materiais que contém derivados de plásticos no Estado do Amapá, originou-se uma série de problemas ambientais, decorrente ao descarte incorreto, elevando a esse contexto, temos o açaí (*Euterpe oleracea*) cuja a polpa extraída do seu fruto é bastante consumida na região norte do país. O beneficiamento da mesma tem como resíduo caroços com uma pequena fração de matéria orgânica, que ao ser descartado de forma incorreta causa sérios danos ambientais. Existem políticas que visam o descarte desses resíduos como a Lei 12.305/10, que institui políticas voltadas para resíduos sólidos na qual contém instrumentos importantes para o enfrentamento de problemas ambientais decorrentes do manejo incorreto dos resíduos provenientes das cidades. O objetivo desta pesquisa é a produção de telhas ecológicas a partir da reutilização da fibra extraída do resíduo beneficiamento do açaí e de sacola plásticas de PEBD. Os métodos iniciais para essa pesquisa foram a coleta, lavagem e secagem do resíduo de açaí e as sacolas de PEBD, em seguida a extração da fibra de açaí com auxílio do moinho de martelos, peneiramento no agitador magnético e separação em quantidades iguais para ir pra tratamento em HCl a 10% por 24 horas e logo após isso feita a neutralização da fibra com auxílio de papel indicador e água corrente, as sacolas passaram por um processo de fusão na mufla na temperatura de 100°C até ficarem rígidas, os principais resultados obtidos foram que o teor de umidade da fibra após o tratamento ficou maior do que o inicial sem tratamento e que o método de fusão de sacola na mufla é mais adequado a ser utilizado por deixar as mesmas mais rígidas do que a estufa, concluindo que a produção de telhas ecológicas utilizando esses materiais é uma alternativa viável para a reutilização desses resíduos.

Palavras-Chave: Reutilização, Resíduo, Fibra de açaí, PEBD, Telha

Área do conhecimento (CNPq): Engenharia Química

Subárea do conhecimento (CNPq): Tecnologia Química

DESENVOLVIMENTO DE FILMES DE AMIDO/GLICEROL CONTENDO PRÓPOLIS.

Bolsista PIBIC: Lucas Pereira Pinheiro

Orientador: Prof. Dr. Tiago Marcolino de Souza

A maioria dos polímeros, atualmente, utilizados são derivados do petróleo e tem causado um grande impacto ambiental. A poluição crescente de diversos ecossistemas torna urgente a redução do consumo desses materiais e o desenvolvimento de polímeros biodegradáveis. Uma alternativa é os bioplásticos produzidos a partir do amido, como o caso da mandioca (*M. esculenta* Crantz). No entanto, polímeros de amido podem sofrer ataques por microorganismos. Considerando esses aspectos, o objetivo desse trabalho foi produzir biofilmes de amido de mandioca/glicerol contendo extrato glicólico de própolis por meio do método de Casting. As proporções de amido, glicerol e própolis foram misturadas, submetidas a agitação constante, mantidas sob aquecimento em banho maria até atingir uma temperatura de 90 °C e mantendo nessa temperatura por 20 minutos. Após o resfriamento, sob agitação constante, até 30 °C foi feita a do extrato glicólico de própolis. A solução foi transferida para placas de petri e colocadas em uma estufa de circulação de ar, com uma temperatura de 50 °C. A análise dos resultados indicou que a própolis, provavelmente, foi a responsável pelo aumento do módulo de Young em 0,8 MPa em ensaios com 5% de amido e 40% de glicerol. Além disso, o aumento na concentração de glicerol pode ter sido o responsável pela diminuição do módulo de Young em 0,458 MPa em ensaios que apresentavam 3% de amido e 10% de própolis. Dessa forma a própolis pode ter afetado negativamente na elasticidade do filme enquanto o glicerol a afetou positivamente. Vale ressaltar que o processo de recristalização do amido pode ter influenciado em todos os resultados obtidos.

Palavras-Chave: Módulo de Young, Casting, Extrato, Mandioca.

Área do conhecimento (CNPq): Engenharias de Materiais e Metalúrgica

Subárea do conhecimento (CNPq): Materiais não metálicos.

PROPRIEDADES FÍSICAS DE NANOTUBOS DE CARBONO: UMA ABORDAGEM DE DINÂMICA MOLECULAR

Luiz Henrique Campos

Rafael Martinez

Introdução: A modificação estrutural de materiais é estudada com diversos fins e aplicações. Um método utilizado para atingir este objetivo é a irradiação controlada com vários tipos de partículas desde raios gama, elétrons ou íons. Dependendo da energia da partícula incidente, esta pode causar modificações transitórias ou permanentes na estrutura do alvo (radiólise) [1]. **Objetivo:** Nanotubos de carbono (NTCs) apresentam alta rigidez, resistência à tração e resiliência. No entanto, determinar suas propriedades físicas e modificações na escala nanométrica não é trivial. Em comparação com experimentos físicos, as simulações de Dinâmica Molecular (DM) mostraram ser uma forma eficaz de modelar essas propriedades. No presente trabalho, o método de DM, através do software LAMMPS (Large Atomic Molecular Massively Parallel Simulator), é utilizado para avaliar as propriedades mecânicas dos NTCs. **Metodologia:** Um pulso de pressão ou onda de choque é enviado em direção a um NTC que, em certa medida, pode simular o impacto de uma partícula em um NTC, conforme proposto por Reimann [2]. A DM inclui modelos de movimento “coletivo” que explicam efetivamente como as moléculas adquirem momento suficiente. O método de simulação primeiro inclui o desenvolvimento de estruturas de NTC armchair, chiral and zigzag. Em seguida, com a ajuda de códigos apropriados e o potencial adequado, avalia-se suas propriedades. Este trabalho envolve o cálculo do módulo de Young das diferentes estruturas de NTC. **Resultados:** Os resultados preliminares mostram que as estruturas em zigzag apresentam o maior módulo de Young. Por outro lado, as estruturas quirais parecem ser as mais fracas. **Conclusões:** Em primeira aproximação, espera-se que os NTCs com estrutura zigzag sejam mais resistentes ao impacto de íons do que, por exemplo, as estruturas quirais. Estes resultados e conclusões precisam ser corroborados com outras simulações, variando potenciais, de repente mais apropriados, e zonas de impacto no NTC.

Palavras-Chave: Dinâmica Molecular; Estrutura Molecular; Nanotubos de Carbono; Propriedades Físicas.

AVALIAÇÃO IN SILICO E IN VIVO DA ATIVIDADE INSETICIDA DO ÓLEO ESSENCIAL DE CYMBOPOGON CITRATUS (DC.) STAPF EM AEDES AEGYPTI

MADSON JONHE DA COSTA

ALEX BRUNO LOBATO RODRIGUES

Cymbopogon citratus é uma espécie com interesse industrial por suas atividades inseticidas, neste sentido, é importante conhecer a variabilidade química dos espécimes do Amapá. Este estudo tem como objetivos determinar a composição fitoquímica e avaliar a atividade biocida in silico e in vivo do óleo essenciais de *Cymbopogon citratus* em *Aedes aegypti*. A composição fitoquímica foi determinada através de Cromatografia Gasosa acoplada a Espectrometria de Massas. A atividade inseticida do óleo essencial da espécie vegetal foi prevista através de Docagem Molecular in silico, e por ensaio de susceptibilidade in vivo através de protocolo preconizado pela WHO utilizando ovos, larvas e insetos adultos de *A. aegypti*. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o software SPSS através de regressão PROBIT. Os resultados indicaram a presença 11 compostos, sendo os majoritários β -mirceno (24,03%), β -citral (27,45%) e Neral (35,36%). Os compostos minoritários Geraniol (3,96%) e Linalool (2,77%) tiveram maiores afinidade de ligação para inibir a enzima Acetilcolinesterase. O óleo de *citratus* se mostrou ativo para inibir a viabilidade de eclosão dos ovos de *A. aegypti* em 48 h de exposição. Do ponto de vista da análise larvicida, o óleo essencial mostrou alta toxicidade com CL50 igual a 40,19 $\mu\text{g.mL}^{-1}$ em 24 horas e 30,49 $\mu\text{g.mL}^{-1}$ em 48 horas de exposição. Quando se analisa os resultados de toxicidade de adultos de *A. aegypti*, o menor valor de CL50 foi encontrado no tempo de exposição de 48 horas e é equivalente a 207,77 $\mu\text{g.mL}^{-1}$, com percentual de mortalidade igual $32,14 \pm 3,21\%$. Esses dados permitem concluir que o óleo essencial de *C. citratus* apresenta bioatividade no controle químico de estágios imaturos de *aegypti* com mecanismo de ação através da inibição da enzima acetilcolinesterase, enquanto fêmeas adultas não se mostraram susceptíveis aos metabólitos secundários encontrados na espécie.

Palavras-chaves: Produtos Naturais; Controle Químico; Inseticida.

O SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE SANTANA: IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS E DESAFIOS DO SETOR DE SANEAMENTO

Bolsista PIBIC/CNPq: Marcus Vinicius Brito Pereira

Orientadora: Profa. Dra. Helenilza Ferreira Albuquerque Cunha

O município de Santana-AP atualmente não possui um sistema de esgoto sanitário (SES) com ampla abrangência nos bairros, com exceção de Vila Amazonas, do ano de 1955. O reflexo da ausência de SES gerou um deficit sanitário relevante com fortes impactos na saúde pública municipal. O objetivo da pesquisa foi correlacionar o número de ocorrências dos casos de diarreia (NOCD) e a presença/ausência de SES nos bairros de Santana para dois diferentes períodos sazonais, o chuvoso e o seco. A metodologia apresentou três etapas principais: a) levantamento do NOCD no município fornecido pela Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA) para o período de 2019, os quais estavam disponíveis para a análise; b) correlação de NOCD para os diferentes períodos sazonais chuvoso (dezembro a julho) e seco (agosto a novembro), considerando a presença/ausência de SES nos bairros. Os bairros foram identificados por um sistema de informação geográfica (SIG), utilizando os arquivos em formato DWG fornecidos pela Companhia de Água e Esgoto do Amapá (CAESA); c) aplicação de testes estatísticos de Wilcoxon para avaliar diferenças entre as médias pareadas nos dois períodos, considerando 24 bairros e teste de correlação de Spearman para avaliar correlações entre ambos os períodos sazonais. Os resultados do teste de Wilcoxon mostraram diferenças significativas de NOCD para os dois períodos sazonais. O teste de Spearman, no entanto, mostrou significativa correlação entre NOCD de ambos os períodos, independentemente dos bairros ($R^2 = 0,91$, $p < 0,05$), os quais sugerem que, no período chuvoso, foi significativamente correlacionado com o período seco. Além disso, foi confirmada que Vila Amazonas destacou-se, mesmo 65 anos após sua construção, indicando proporcionalmente um menor número de ocorrências de diarreia entre os moradores em relação aos demais bairros, com significativo impacto na sua redução, mesmo nos dias atuais.

Palavras-chave: Saneamento Básico; Saúde Pública; Períodos Sazonais; Correlações, SIG.

PLANEJAMENTO DE FÁRMACOS BASEADOS EM CANABINOIDES PARA O TRATAMENTO DA DOENÇA DE PARKINSON.

Mateus Alves Batista

Viviane Cristina Cardoso Francisco

Introdução: A Doença de Parkinson (DP) é uma patologia neurodegenerativa, a qual afeta os neurônios dopaminérgicos da substância negra, diminuindo a produção de dopamina, resultando sinais e sintomas motores e não motores. Os tratamentos utilizados têm como função reduzir e aliviar os sintomas, no entanto, possuem muitos efeitos adversos. Diante disso, a química farmacêutica realiza pesquisas que visam melhorar as propriedades dos fármacos como biodisponibilidade e redução da toxicidade. Os canabinoides estão na linha de frente dos estudos de diversas patologias incluindo doenças neurológicas. O objetivo do estudo é desenvolver um fármaco derivado de canabinoide para o tratamento da DP. **Metodologia:** Realizou-se a busca pelas moléculas canabinoides na literatura. Suas propriedades químicas e físico-químicas foram analisadas no PubChem. As predições de atividade foram realizadas em dois servidores; no PASS e no SEA. No Qikprop realizou-se a predição das atividades farmacocinéticas e no DerekNexus, observou-se as propriedades toxicológicas. O Docking Molecular foi feito no software Gold. **Resultados:** Na busca pelos canabinoides, foram selecionadas 129 moléculas e todas passaram pela análise da RO5. 53 delas demonstraram ação antiparkinsoniana, entre as quais doze se mostraram promissoras. Seis moléculas apresentaram similaridade química com alvos de interesse. Foram selecionados 15 moléculas para a predição ADME-TOX, o qual revelou cinco estruturas com boas propriedades ADME e quatro estruturas que não apresentaram alertas de toxicidade. Foram usados quatro alvos biológicos 3PBL, 1JS3, 2BYB e 4XUE para rodar quinze moléculas no Docking Molecular. Todos os alvos foram validados demonstrando bom RMSD e 14 estruturas demonstraram interações com os alvos estudados. **Conclusão:** No presente estudo, concluiu-se que os canabinoides possuem atividades de interesse para o tratamento da DP. Além de comprovar suas ações farmacológicas, algumas delas obtiveram excelentes resultados farmacocinéticos e toxicológicos dando ainda mais credibilidade para continuar o estudo, como testes in vitro e in vivo.

Palavras-chave: Doença de Parkinson, Química Computacional, canabinoides, estudo in silico.

AVALIAÇÃO DE TÉCNICAS DE OBTENÇÃO EXPERIMENTAL DA FUNÇÃO DE TRANSFERÊNCIA DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS DE BOMBEAMENTO

Bolsista PIBIC/CNPq: Mateus Jaffer Mendonça de Moura Lima (UNIFAP)

Orientador: Prof. Dr. Alaan Ubaiara Brito

A operação ótima de sistemas fotovoltaicos de bombeamento de água que utiliza o conversor de frequência como dispositivo de condicionamento de potência, depende da correta sintonia dos parâmetros do controlador PID. Todavia, não existe um método de sintonia universal e a indicação do melhor método depende do conhecimento da função de transferência do sistema. A determinação analítica da função de transferência é bem complexa, haja vista que, as principais variáveis que influenciam no processo não são controláveis tais como a irradiância e temperatura das células fotovoltaicas do gerador. Sendo assim, a sintonia do controlador PID é realizada a partir da função de transferência obtida de forma experimental com a aplicação de métodos empíricos de sintonia. No entanto, não é simples obter a função de transferência de forma experimental de um sistema intermitente, caso dos sistemas fotovoltaicos de bombeamento de água. Neste sentido, se avaliou as técnicas existentes na literatura para obtenção experimental da função de transferência e propôs um procedimento para aplicação dessas técnicas em sistemas fotovoltaicos de bombeamento de água. A metodologia foi baseada na leitura de bibliografias desenvolvidas sobre as técnicas de sintonia de controlador PID e sobre sistemas fotovoltaicos de bombeamento de água. A partir disso, analisou-se como aprimorar a aplicação dessas técnicas para obtenção da função de transferência do sistema experimentalmente. Para o sistema em estudo, constatou-se que as técnicas da curva de reação e sensibilidade limite são as mais apropriadas. No caso da técnica da curva de reação esta deve ser aplicada na faixa em que o sistema bombeia água, já a técnica da sensibilidade limite, esta deve ser aplicada substituindo o gerador fotovoltaico por uma fonte de tensão de corrente contínua.

Palavras-chaves: Energia Solar; Sistema fotovoltaico; Bombeamento de água, Controlador PID; Conversor de frequência

OBTENÇÃO DE BLENDA A BASE DE POLIETILENO E AMIDO TERMOPLÁSTICO MODIFICADO DE AMIDO DE MANDIOCA (MANIHOT ESCULENTA), PELO PROCESSO DE EXTRUSÃO.

Bolsista PROBICT/UEAP: Matheus da Silva Favacho

Orientador: Prof. Me. Marcos Danilo Costa de Almeida

O presente trabalho de pesquisa pretende-se desenvolver uma alternativa no reaproveitamento dos resíduos para a produção de um novo material composto polimérico para o mercado, buscando viabilizar a produção de composto a base de polímero, blendas poliméricas. Fabricação é oriunda da composição dos seguintes materiais: polietileno de baixa densidade (PEBD) reciclado e amido termoplástico baseado produzido a partir de amido natural da mandioca (Manihot esculenta) com o fator aglomerante: glicerina ($C_3H_8O_3$). PEBD reciclado granulado foi adquirido na empresa Gedel Plasticos na cor preta na cidade de Piracicaba-SP. No Núcleo Tecnológico de Engenharia (NTE), o amido termoplástico foi processado na proporção 4: 2: 1 o qual tem para cada 400 gramas de água, terá 200 gramas de amido de mandioca (Manihot esculenta) e 100 gramas de glicerina ($C_3H_8O_3$), em um sistema de calor a composição foi processada e posteriormente resfriada. Para a porcentagem de amido termoplástico na blenda, foi feito testes nas composições de 5%, 10% e 15%, essa mistura foi realizada em uma extrusora simples no Laboratório de Materiais, os corpos de provas foram submetidos em ensaios de Varredura Diferencial de Calorimetria (DSC) e Análise Termogravimétrica (TGA), e alcançou bons resultados satisfatórios.

Palavras-Chave: Blendas; Polímeros, Resíduos.

Área do conhecimento (CNPq): Engenharia Química

Subárea do conhecimento (CNPq): Tecnologia Química/ Cerâmica

CÁLCULO DA SUCOLARIDADE FRACTAL DE FILMES DE QUITOSANA ATRAVÉS DE IMAGENS DE MFA (MICROSCÓPIO DE FORÇA ATÔMICA)

Bolsista PROBIC: Maurilio Almeida Pinheiro Neto

Orientador: Prof. Msc. Erveton Pinheiro Pinto

Resumo

A quitosana (Q) é um polímero natural derivado da quitina, polissacarídeo encontrado em cascas de camarão, caranguejo e insetos. Tal polímero vem sendo utilizado em aplicações biomédicas por apresentar semelhança química e biológica aos tecidos naturais. Além disso, possui propriedades como: biocompatibilidade, biodegradabilidade, não-toxicidade e atividade antimicrobiana. Com o auxílio da técnica de Microscopia de Força Atômica (MFA), foi possível avaliar a topográfica dos filmes de quitosana e determinar, através do cálculo da sucularidade fractal, o grau de percolação da água na superfície do biomaterial. De fato, a sucularidade fractal está relacionada com a interconexão entre as bandas de uma imagem, ou seja, predominância de canais constituídos por pontos semelhantes. No caso de uma superfície real, por exemplo, onde existe um fluido entrando pela banda superior da imagem, tais canais podem ser utilizados para auxiliar o escoamento até a banda inferior. Assim, foram preparados, através do método casting, mantendo a concentração de Q em 2% (m/v), filmes sem glicerol e filmes contendo 3 ou 25 % (m/m Q) de glicerol. Por outro lado, as imagens topográficas foram produzidas por um MFA da marca Nanosurf em modo tapping com varredura de 256 x 256 pixels. Em seguida, foi utilizado o software livre WSxM para extrair a matriz de alturas da imagem, a qual é o arquivo de entrada para o script da sucularidade desenvolvido em linguagem R. O script da sucularidade foi desenvolvido a partir do algoritmo box-counting, binarizando a imagem pela média das alturas, escolhendo caixas de tamanho 1 pixel e entrada da água pela banda superior. Neste contexto, o filme com 25% de glicerol foi o que apresentou maior grau de percolação, o que pode favorecer futuras aplicações do filme na área biomédica.

Palavra-chave: Sucularidade, MFA, Filmes de Quitosana.

EXTRAÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS DE EXTRATOS DE INGA EDULIS

Bolsista PIBIC: Mayra Samilly da Silva Barreto

Orientador: Prof. Dr. Tiago Marcolino de Souza

Diferentes compostos com propriedades bioativas são produzidos no metabolismo secundário das plantas. Diante disto, o objetivo deste trabalho foi a extração dos compostos fenólicos das folhas espécie vegetal Inga edulis utilizando solventes de diferentes polaridades. Inicialmente, as folhas de Inga edulis foram coletadas, selecionadas, lavadas em água corrente, secas em estufa com circulação de ar a 60°C durante 3h, moídas e armazenadas sob refrigeração. Em seguida, foi realizada a extração com etanol, acetato de etila e solução hidroetanólica (1:1 v:v). Posteriormente, foram verificados o rendimento das extrações e os extratos foram caracterizados quanto ao conteúdo polifenóis totais. O extrato etanólico apresentou o maior rendimento de extração (6,26%), seguido pelo extrato de acetato de etila (3,47%) e hidroetanólico (2,88%). A solução hidroetanólica obteve o maior teor de polifenóis totais (374,61 mgEAG/g), seguido do etanol (146,24 mgEAG/g) e do acetato de etila (77,49 mgEAG/g). Vale ressaltar que os teores de polifenóis totais dos extratos de Inga edulis obtidos neste trabalho foram maiores do que os encontrados na literatura. Desta forma, os extratos das folhas de Inga edulis indicaram uma quantidade significativa de compostos fenólicos, sugerindo que esta espécie vegetal apresenta um promissor potencial antioxidante.

Palavras-Chave: Compostos fenólicos, rendimento, solvente, polaridade.

Área do conhecimento (CNPq): Engenharias

Subárea do conhecimento (CNPq): Tecnologia Química

ANALISE DOS POTENCIAIS DE EXTRATOS A BASE DE TALINUM FRUTICOSUM E SUA POSSIVEL APLICABILIDADE COMO CONSERVANTE NATURAL

Bolsista PROBICT/UEAP: Naikita Suellen da Silva e Silva

Orientador: Prof. MSc. Vaneska Aimee Paranhos de Araújo

A investigação sobre produtos naturais com atividade antioxidante são de extrema valia, visto que existe uma preocupação em se fazer uso de aditivos que não causem dano à saúde dos consumidores. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), as plantas medicinais deveriam ser a melhor forma de obtenção de novas espécies químicas, pois se sabe que algumas dessas espécies vegetais possuem, em sua composição, importantes atividades metabólicas que podem ser aplicadas na indústria de alimentos. Entre plantas, alimentícias e medicinais, as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) se destacam e com o interesse de atribuir outra utilidade aos extratos da planta que já é conhecida, principalmente na região norte, a pesquisa propôs a análise dos potenciais do extrato da PANC *Talinum fruticosum*, conhecida popularmente como Cariru, como conservante natural em alimentos. A aplicação do antioxidante vegetal será realizada em alimentos ricos em lipídeos, para avaliação do período de vida frente à comparação estatística com antioxidante sintético, promovendo a valorização de uma matéria - prima regional. As análises são realizadas em triplicada e como padrão (100%) o hidroxitoluenobutilado (BHT) será utilizado. Na abordagem fitoquímica utilizada foi possível confirmar a presença de saponinas, fenóis e taninos. Foi confirmada também a presença de alcaloides e alguns são considerados venenosos para os seres humanos. A confirmação da existência de flavonoides nas amostras demonstra uma possível candidata com potencial para a utilização como conservante natural, visto que os flavonoides possuem função antioxidante. O fato de ter sido confirmada a presença de alcaloides não é fator preocupante já que a planta analisada é tradicional na região Amazônica, utilizada de diversas maneiras na gastronomia local.

Palavras-Chave: Extratos vegetais, conservantes naturais, antioxidante.

Área do conhecimento (CNPq): 3.06.00.00-6

Subárea do conhecimento (CNPq): 3.06.01.02-9

AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA CONSTRUÇÃO DE USINAS HIDRELÉTRICAS NA VAZÃO ECOLÓGICA DO RIO ARAGUARI

Bolsista PROBICT/UEAP: Paula Josiane Lod Monteiro

Orientador: Prof. Me. Juvenal Juarez Andrade da Silva Neto

No estado do Amapá, mais precisamente no município de Porto Grande e Ferreira Gomes, ao longo da extensão pertencente à Bacia Hidrográfica do rio Araguari instalaram-se três usinas hidrelétricas, a de Coaracy Nunes, Ferreira Gomes e Cachoeira Caldeirão. Apesar de ser considerada uma energia renovável, as Usinas Hidrelétricas causam grandes impactos ao modificarem o regime hidrológico de um rio. Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar as alterações no regime de vazões do rio Araguari, que foram provocadas pela construção dos reservatórios das UHEs empreendidas ao longo do seu curso e definir uma vazão de referência para a bacia do rio Araguari. Para alcançar os objetivos foram utilizados dados fluviométricos de vazões com séries históricas para determinar a vazão de referência para a bacia. Como resultado foi verificado que existem poucas estações fluviométricas que atendem aos requisitos mínimos para utilização, e com os dados das estações escolhidas foi constatado que a vazão de referência a ser adotada como instrumento de outorga para a bacia hidrográfica do rio Araguari é a Q90, a vazão que é igualada ou superada a 90% do tempo, esta vazão corresponde ao valor de $= 172,5 \text{ m}^3/\text{s}$, valor este encontrado no gráfico, que também demonstrou que as hidrelétricas alteraram o regime hidrológico do rio, causando impactos para o meio biótico e para os moradores de Ferreira Gomes.

Palavras-Chave: Vazão de referência, Curva de Permanência e Usinas Hidrelétricas.

Área do conhecimento (CNPq): Recursos Hídricos

Subárea do conhecimento (CNPq): Planejamento Integrado dos Recursos Hídricos

PLANEJAMENTO COMPUTACIONAL DE COMPOSTOS BIOATIVOS CONTRA O CÂNCER DE PRÓSTATA

Bolsista PROBICT/UEAP: Pedro Paulo Conceição dos Santos

Orientador: Prof. Dr. Jardel Pinto Barbosa

Neste trabalho, foi realizado modelagem molecular com 24 derivados de quercentina, com atividade anticâncer de próstata. Os cálculos, para o estudo dos compostos, foram realizados nos níveis B3LYP/6-31G** e HF/6-31G**. Os mapas de potencial eletrostático, foram utilizados na tentativa de se compreender as principais regiões relacionadas ao aumento e a diminuição da atividade anticâncer. O estudo dos orbitais de fronteira (HOMO e LUMO), colaboraram para um melhor embasamento da relação estrutura-atividade(SAR). Quanto aos descritores, foram obtidos mais de 1600, que se classificam como: moleculares, farmacocinéticos e toxicológicos. Foram empregados métodos quimiométricos (PCA, HCA e SDA) que tiveram como objetivo investigar qual conjunto de descritores que melhor descreve a classificação dos compostos, a partir de sua bioatividade na linha celular, de câncer de próstata, PC-3. Através da separação de variáveis, destacou-se os descritores Mor22m, RDF085v, RDF105m e Mor24m, a qual foram capazes de classificar os compostos entre mais e menos ativos. Através do conjunto treino, foi realizado o estudo do farmacóforo, a fim de se obter as principais características nos compostos mais ativos, e, a partir delas, realizar uma triagem virtual para a descoberta de novos potenciais candidatos à fármaco (conjunto teste). Embasado no modelo, os compostos obtidos foram classificados e se apresentaram dentre as moléculas menos ativas. Realizou-se o docking molecular, para se investigar as diferenças nas interações entre os compostos do conjunto treino, assim como o do teste, com o sítio ativo da proteína alvo (Phosphoinositide 3-Kinase Alpha). Os resultados se mostraram satisfatórios para a molécula classificada como mais ativa, do conjunto treinamento, pois esta conseguiu interagir com a bolsa de ATP da proteína (resíduo GLN859).

Palavras-Chave: Mapas de MEP, Câncer de Próstata, Quimiométrico, Docking Molecular.

Área do conhecimento (CNPq): Química

Subárea do conhecimento (CNPq): Físico-Química

ANÁLISE DA DECODIFICAÇÃO DE CÓDIGOS CORRETORES DE ERROS UTILIZANDO REDES NEURAIS PROFUNDAS

Autor: Rafael Correa Cardoso

Orientadora: Prof.^a. Dra. Fernanda Regina Smith Neves

No novo padrão 5G (Quinta Geração de Internet Móvel), a técnica de inteligência artificial de redes neurais profundas (deep learning) tem sido utilizada como alternativa na decodificação de códigos corretores de erros, como os códigos com matriz de verificação de paridade de baixa densidade (LDPC). Diversas técnicas estão sendo analisadas que possam trabalhar de maneira satisfatória e que possuam um melhor rendimento do que os decodificadores tradicionais que utilizam matrizes. Nesse sentido, o objetivo desse trabalho é analisar a decodificação LDPC usando um modelo de decodificação baseado em rede neural, que possa obter resultados superiores aos de decodificadores LDPC tradicionais, podendo ser utilizado com vários tamanhos de palavras-código dos códigos LDPC do padrão 5G e valores de razão sinal-ruído (SNR), além do desenvolvimento de uma interface com a possibilidade de testar os diferentes tipos de arquiteturas de redes neurais. Para o desenvolvimento deste trabalho, estão sendo utilizados as linguagens de programação Python e C++ e o ambiente Spyder. A classe de redes neurais utilizada é a “deep feedforward”, que utiliza a classificação para medir os resultados em uma função de perda, neste caso, o erro quadrático médio. Nos resultados alcançados, percebeu-se que redes neurais com muitas saídas possuem dificuldade em generalizar alguns bits de informação para várias saídas em uma rede, ocasionando erros. Observou-se que o recomendado é dividir a decodificação em várias redes neurais em paralelo. Este método está sendo testado, no momento, com resultados ainda pouco conclusivos, pois as redes neurais testadas até aqui, ainda estão apresentando uma alta taxa de erros de bit (BER) em comparação aos resultados da decodificação LDPC tradicional. No entanto, a estrutura de simulação já permite o teste de diferentes arquiteturas de redes neurais, sendo possível, portanto, apresentar uma análise da decodificação LPDC utilizando redes neurais.

Palavras-chave: Deep Learning; 5G; Decodificadores; LDPC; Redes Neurais.

APLICAÇÃO DE IMAGENS DE SATÉLITE (SENTINEL-2) COMO SUBSÍDIO A ANÁLISE DE PROCESSOS COSTEIROS NO ESTUÁRIO DO RIO OIAPOQUE

Bolsista PIBIC/CNPq/IEPA: Raquel Rocha dos Santos

Orientadora: Prof. Dr^a Valdenira Ferreira dos Santos

O estuário do rio Oiapoque localiza-se na fronteira entre o estado do Amapá e Guiana Francesa, a aproximadamente 400 km da foz do rio Amazonas, onde inicia a região de cabos lamosos. O objetivo deste trabalho é mapear as diferentes massas de águas dentro do estuário do rio Oiapoque, a partir da análise de imagens do satélite Sentinel-2, como suporte ao entendimento do comportamento do estuário em um período sazonal. O trabalho foi realizado a partir da recuperação e tratamento dos dados de campo. Foram analisadas as amostras de água coletadas em quatro expedições realizadas ao longo do estuário do rio Oiapoque, no período chuvoso e seco, durante a maré de sizígia e quadratura, na preamar e baixamar. Para esse trabalho, foram utilizados apenas as amostras de superfície, das expedições realizadas em Maio e Novembro de 2019. O processamento digital de imagens de satélite foi realizado a fim de analisar a correlação dos dados de campo com os dados de reflectância derivados dos sensores analisados. Os resultados demonstraram maiores valores de concentração de sedimentos suspensos na baixamar, no período chuvoso e no período seco, durante as marés de sizígia; enquanto que nas marés de quadratura houve maiores valores de concentração na preamar. Em Maio, obteve-se uma correlação relativamente baixa (0,43), devido as diferentes condições de maré entre os dados analisados. Em Novembro, obteve-se uma correlação positiva alta (0,82), devido as condições ambientais condizentes entre os dados. De acordo com essas análises, a estimativa da concentração de sedimentos em suspensão demonstrou as diferentes massas d'água ao longo do estuário.

Palavras-Chave: estuário do rio Oiapoque, imagem de satélite, sentinel-2

Área do conhecimento (CNPq): Geociências/Geofísica/Oceanografia

Subárea do conhecimento (CNPq): Oceanografia Geológica/Sensoriamento Remoto /Geomorfologia e Sedimentologia Marinha

SÍNTESE DE TETRAZÓIS A PARTIR DE ADUTOS DE KNOEVENAGEL POR AQUECIMENTO CONVENCIONAL

Autor: Raquellyne Baia Machado

Orientador: David Esteban Quintero Jimenez

Introdução: Uma técnica sintética que converge vários princípios da química verde é a radiação micro-ondas em reações de química orgânica. A reação que pode ser explorada por radiação micro-ondas é a condensação de knoevenagel. **Objetivo:** Sintetizar compostos contendo núcleos tetrazólicos via condensação de knoevenagel por aquecimento convencional a partir de derivados do fenilglioal. **Metodologia:** Para as reações 1 e 2 foram pesadas 0,5 mmol e 1,10 mmol de SeO_2 , depositados em balões de reações. Adicionou-se ETOH em cada um, até dissolver o SeO_2 . Junto ao etanol adicionou-se 1% de sulfato de cobre em água destilada. Ficou por três dias no agitador. Na reação 2, adicionou no agitador peixinho magnético, para que os reagentes misturam-se em totalidade. Para as reações 3 e 4, pesou-se 2,0 mmol e 1,5 mmol de SeO_2 , adicionou-se o peixinho magnético e o etanol, e foram levados para o agitador até o selênio dissolver. E logo após, adicionou-se 0,060 de 4-metox para solubilizar. **Resultados:** Na reação 1, houve a formação de um composto vermelho nas paredes do balão e uma solução de cor transparente, foi feita a extração da reação utilizando acetato. Para a extração das reações 3 e 4 foi utilizado o solvente clorofórmio até evaporar. Pode-se observar que das quatro reações realizadas, a que se destacou mais na otimização foi a segunda, pelo fato do selênio estar puro. A otimização foi de 83,5%, bem satisfatória. Para confirmar a síntese do composto foram efetuadas análises espectroscópicas de infravermelho e RMN. **Conclusão:** Durante a realização dos experimentos, foram utilizadas duas metodologias, sendo que a segunda foi mais eficaz. Pois, as reações foram se transformando rápidas, cerca de 10 minutos. A otimização dessas reações também foram satisfatórias. Porém, é necessário realizar outros experimentos para que os resultados se igualem e sejam bem aproveitados.

Palavras-chave: química orgânica; knoevenagel; síntese.

ESTUDO FITOQUÍMICO, CITOTÓXICO E ANTIOXIDANTE DA *BACCHARIS DRACUNCULIFOLIA* DC

Ridelley de Sousa de Sousa

Sheylla Susan Moreira da Silva de Almeida

A *Baccharis dracunculifolia* é uma planta conhecida popularmente como alecrim do campo, pertencente à família Asteraceae e gênero *Baccharis*. Esse gênero está presente em toda a América do Sul e suas plantas são exploradas para uso ornamental, medicinal, para culinária e indústria cosmética. A *B. dracunculifolia* é uma planta nativa do cerrado brasileiro utilizada para fins medicinais como: febre, diabetes, problemas gastrointestinais, problemas no fígado, anti-inflamatório, tônico, antisséptico, resfriado, cansaço e anemia. O estudo teve como objetivo realizar o teste fitoquímico, citotóxico e antioxidante do extrato bruto etanólico. Para a realização dos testes fitoquímicos foi utilizada a metodologia proposta por Barbosa, a atividade citotóxica foi realizado com *Artemia salina* pelo método proposto por Meyer com adaptações e a atividade antioxidante foi realizada pelo método de sequestro do radical 2,2-difenil-1-picrilhidrazil. Foram realizados 17 testes fitoquímicos dos quais obteve-se 7 resultados positivos, são eles: purinas, saponinas, carotenoides, azulenos, açúcares redutores, fenóis e taninos; podemos supor que estes metabólitos secundários podem ser responsáveis por atividades biológicas e podem explicar os relatos de melhora quando utilizados por comunidades tradicionais. A atividade citotóxica em um período de 24h a concentração 750 $\mu\text{g.mL}^{-1}$ foi capaz de provocar a morte de 50% dos indivíduos, tendo CL50 de 663, 47 $\mu\text{g.mL}^{-1}$, a CL50 ocorreu abaixo de 1000 ppm, portanto, podemos considerar o extrato tóxico, sua toxicidade pode indicar a presença de compostos bioativos, a atividade antioxidante obteve IC50 de 587,3 $\mu\text{g.mL}^{-1}$ indicando que o extrato não tem potencial para sequestro de radicais livres. Os compostos encontrados na análise fitoquímica contribuem para o conhecimento da composição química dando embasamento científico para explicar os benefícios relatados pelas comunidades tradicionais e o ensaio citotóxico indicou que o extrato é tóxico sinalizando planta tem potencial para ser explorada e precisa ser utilizada com cautela por comunidades tradicionais.

Palavras-chave: alecrim do campo; conhecimento popular; metabólitos secundários; planta medicinal.

AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DE DIFERENTES FATORES SOBRE O TEOR DE FERRO NA PREPARAÇÃO DA TINTURA DE FRIDERICIA CHICA E PADRONIZAÇÃO DE SUA PRODUÇÃO.

Orientando: Romário Balieiro Monteiro

Orientador: Prof. Dr. Fernando Antônio de Medeiros

A espécie *Fridericia chica* pertence à família Bignoniaceae tem grande ocorrência na região amazônica. É popularmente conhecida como “pariri” e utilizada na medicina tradicional como antianêmica. Este projeto tem por objetivo determinar o teor de ferro nas folhas de *F. chica*, avaliar a metodologia e posteriormente a influência de fatores no processo de obtenção da tintura para determinação de sua padronização. Assim o projeto foi proposto para ser desenvolvido em três fases: A primeira fase, considerada a mais complexa, foi determinar o teor de ferro nas amostras coletada em diferentes localidades, por meio de equipamento de absorção atômica; a segunda é avaliar a influência dos fatores que interfere no teor de ferro na produção da tintura; e a terceira é padronizar a obtenção da tintura. A esta proposta foi acrescida outra etapa, não prevista inicialmente, o cultivo da espécie vegetal em área de terra firme. Os resultados mostraram que a metodologia utilizada para determinação de ferro no material vegetal foi apropriada, sendo considerada precisa, porém não robusta. Também foi observado que houve uma variação do teor de ferro nas plantas coletadas em diferentes localidades. Diante da necessidade de grande quantidade de matéria prima, foi necessário o cultivo da mesma. Neste sentido, escolheu-se uma área de terra firme na UNIFAP para realizar o cultivo, cujo resultados de produção de matéria prima tem demonstrado bom rendimento, sobretudo na área sombreada. No que se refere ao estudo dos fatores que influenciam no teor de ferro na produção da tintura, este ficou prejudicado, pois desde março do ano em curso, as atividades foram suspensas, prejudicando assim a realização desta etapa. Assim conclui-se que os resultados obtidos até o momento foram satisfatórios para o que se propôs e que as etapas não concluídas sejam finalizadas assim que autorizado o retorno das atividades laboratoriais.

Palavras Chaves: Pariri; determinação de ferro; absorção atômica.

ANÁLISE EXPLORATÓRIA DA GASOLINA ATRAVÉS DE SUAS PROPRIEDADES E IMAGEM

Bolsista PIBIC/UEAP: Safira Hagnes Ferreira Freitas

Orientador: Prof. Dr. Jardel Pinto Barbosa

A gasolina é um composto volátil e inflamável formado por hidrocarbonetos, obtida através do refinamento do petróleo. Com o desenvolvimento de novas tecnologias no setor automobilístico, aumentou a necessidade comercial da gasolina apresentar elevada qualidade e estabelecer novos métodos de detecção de adulteração. Este trabalho tem por finalidade fazer um estudo de caso da qualidade da gasolina comercializada na cidade de Macapá, embasado em suas propriedades químicas e de imagem. Foram escolhidos aleatoriamente 25 estabelecimentos de duas distribuidoras anônimas de combustível, divididos em dois conjuntos: treino (contendo 18 amostras) e teste (com 7 amostras). Para avaliar a qualidade dos postos do conjunto treino utilizou-se de técnicas de análise exploratória de dados como Análise de componentes principais (PCA) que, conforme proximidade com posto idealizado (P0), gerou grupos definidos como A (melhor qualidade), B (qualidade intermediária) e C (qualidade inferior) de acordo com a norma estabelecida pela ANP, através dos descritores químicos teor de álcool, densidade, viscosidade, pH, condutividade elétrica e cor obtidos experimentalmente; Análise por agrupamento hierárquico (HCA) para reproduzir os mesmos grupos obtidos no PCA avaliando o nível de similaridade entre os postos. Aplicou-se Análise Discriminante (SDA) para classificação do conjunto teste a partir da categorização de grupos do PCA. Empregou-se técnicas de processamento às imagens geradas da gasolina, a fim de extrair informações acerca da cor e textura de imagem obtidos computacionalmente. Utilizou-se MIA aos descritores de imagem extraídos para classificar a qualidade dos postos, onde observou que esta técnica avaliou os mesmos grupos consoante aos obtidos no PCA, permitindo a criação de um mapa de qualidade dos postos.

Palavras-Chave: Gasolina, Qualidade, Análise multivariada, Imagens Digitais.

Área do conhecimento (CNPq): Química

Subárea do conhecimento (CNPq): Físico-química

MODELAGEM MATEMÁTICA E CÁLCULO DIFERENCIAL: PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA CURSOS DE ENGENHARIA DA UEAP

Bolsista PROBIC/UEAP: Sávio Andrei Medeiros Miranda

Orientador: Prof. Msc. Jefferson Ferreira Mesquita

RESUMO

A referida pesquisa destaca a modelagem matemática como proposta pedagógica no processo de Ensino de Cálculo diferencial aos acadêmicos de Engenharia da UEAP. A mesma tem por objetivo analisar as implicações do desenvolvimento de atividades, utilizando Modelagem Matemática, nos processos de ensino e de aprendizagem de Cálculo diferencial a um grupo de acadêmicos de Engenharia da UEAP. Foi desenvolvida nas dependências da UEAP, com 12 acadêmicos de Engenharia, na qual se dividiu em dois grupos de seis componentes cada, para desenvolverem seus modelos matemáticos aplicados ao Cálculo diferencial. Foi utilizado como instrumentos de pesquisa o questionário, o diário de bordo e a filmagem para melhor análise dos dados. Os acadêmicos escolheram temas de seus interesses, sendo o balanceamento de uma equação química e a produção de açaí no Estado do Amapá. Foi produzido dois modelos matemáticos, sendo que um modelo envolve o preço médio da saca de açaí em cada mês do ano, posteriormente fizeram a interpolação dos meses ímpares e se utilizaram de software excel e projeto Gauus para executarem seus cálculos com mais precisão e velocidade. Como modelo matemático, alcançaram uma função polinomial do quinto grau na qual prever o preço do açaí. Quanto ao segundo modelo matemático, a equipe fez um levantamento do preço médio do litro do açaí durante um ano. Desenvolveu uma função polinomial do segundo grau, e posteriormente calculou a integral no intervalo de um semestre. Com isso o modelo pode gerar a receita produzida pelas batedeiras em questão. Diante deste contexto, posso inferir que a Modelagem Matemática proporciona ao discente um melhor entendimento dos argumentos matemáticos por meio da aplicação.

Palavras chaves: Cálculo diferencial, modelagem matemática, modelo matemático.

Área do conhecimento (CNPQ): Ciências Exatas e da Terra

Subárea do conhecimento (CNPQ): Matemática/ Matemática Aplicada

DRENAGEM URBANA E GESTÃO DAS ÁGUAS PLUVIAIS: ANÁLISE DE IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS EM MACAPÁ E SANTANA – AP

Autor: Taís Silva Sousa

Orientador: Alan Cavalcanti da Cunha

O sistema de drenagem urbana é uma dimensão pouco estudada do saneamento básico, mas apresenta relevância para a saúde pública, bem-estar social e meio ambiente. Sua ausência ou deficiência está frequentemente relacionada com a potencialização de impactos de alagamentos e inundações em bacias hidrográficas urbanas, agravando indicadores sanitários e de saúde pública durante eventos climáticos extremos de precipitação. O objetivo da pesquisa é quantificar o risco preliminar de alagamento de setores urbanizados das duas maiores cidades do Estado do Amapá, Macapá e Santana, delineando cenários atuais e futuros como subsídios ao planejamento dos sistemas de drenagem urbana referentes à gestão das águas pluviais e seus impactos nos indicadores sanitários e ambientais. Os procedimentos metodológicos seguiram as seguintes etapas: a) Coleta de dados na Coordenadoria Estadual e Municipal de Defesa Civil de Macapá e Santana (CEDEC); b) Processamento dos dados, revisão da literatura, definição preliminar de risco e confecção de mapas temáticos utilizando o Sistema de Informação Geográfica QGIS; c) Visita de campo para aferição in loco, identificação de impactos secundários em período chuvoso e validação dos dados geográficos disponibilizados pela CEDEC. Como resultado, foi possível identificar em Macapá 28 setores, sendo 4 (14,29%) de baixo risco, 7 (25,0%) de médio e 17 (60,71%) de alto risco. Em Santana, foram identificados 6 setores, sendo 2 (33,33%) de médio risco e 4 (66,67%) de alto risco. Conclui-se que o risco de alagamento em período chuvoso, associado com aglomerados subnormais no entorno de “áreas de ressaca”, é potencializado pelas marés de sizígia do rio Amazonas, apresentando similaridades frente aos problemas de gestão das águas pluviais. Assim, os mapas de risco são extremamente úteis no planejamento urbano, análise de uso e ocupação do solo e, principalmente, na elaboração de diagnósticos e prognósticos de planos municipais de saneamento básico e planos diretores.

Palavras-Chave: Alagamentos; Risco Preliminar; Planejamento Urbano; Saneamento Básico.

ESTIMATIVA DOS PARÂMETROS DA DISTRIBUIÇÃO NORMAL, GAMA E BETA PARA DADOS DE UMIDADE RELATIVA DO MUNICÍPIO DE MACAPÁ-AP

Bolsista PROBICT/UEAP: Thais de Sousa Moreira

Orientador: Prof. Dsc. Welliam Chaves Monteiro da Silva

No presente trabalho foram analisadas as distribuições de probabilidade Normal, Gama e Beta, com o objetivo de selecionar a função que melhor represente a distribuição observada dos dados de umidade relativa para o município de Macapá. A série estudada abrangeu o período de 1989 a 2018, totalizando 30 anos de observações, com dados obtidos da estação meteorológica convencional do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) localizada no distrito de Fazendinha, Macapá – AP. Para fins de estimativa dos parâmetros das Funções Densidade de Probabilidade, utilizou-se o método dos momentos. Utilizou-se os testes, não-paramétricos, de Qui-quadrado e de Kolmogorov-Smirnov para verificar a aderência das probabilidades estimadas às frequências observadas. Foram consideradas para fins de análise, a umidade relativa mensal e anual. Com os resultados encontrados, pôde-se concluir que para as três distribuições testadas, os parâmetros obtidos podem ser utilizados para representar o comportamento dos dados de umidade relativa, porém a distribuição normal obteve o melhor ajuste para dados mensais. E os testes de aderência de Kolmogorov-Smirnov e de Qui-Quadrado apresentaram uma boa aprovação, para os dados meteorológicos mensais, na verificação dos ajustes das distribuições de probabilidade estimadas.

Palavras-Chave: Umidade relativa, funções probabilísticas, teste de ajuste.

Área do conhecimento (CNPq): Ciências Exatas e da Terra

Subárea do conhecimento (CNPq): Probabilidade e Estatística/Estatística

“GEOINDICADORES EM SOLOS ANTROPOGÊNICOS E CERÂMICA ARQUEOLÓGICA DO SÍTIO PACOVAL NO MUNICÍPIO DE MACAPÁ, AMAPÁ”

Thaís Matias de Souza
Jucilene Amorim Costa

RESUMO : A Terra Preta Arqueológica (TPA) são reconhecidas por sua fertilidade elevada e abundância em fragmentos cerâmicos, que são fundamentais para entender o complexo processo de formação deste Antrossolo. Neste estudo, objetivou-se analisar os marcadores químicos (P, Ca, K, Mg e Na) nos solos e cerâmica arqueológica do sítio Pacoval e assim verificar as variabilidades e potencialidades em relação a outros locais da Amazônia. A área de estudo é o sítio arqueológico Pacoval (AP-MA-03), localizado no bairro Pacoval na cidade de Macapá, no Amapá. Para a caracterização macroscópicas e química foram selecionadas uma amostra de solo TPA e seis fragmentos de cerâmica (FC) correspondente a borda, base e corpo de vasilhas coletados na camada de ocupação do sítio. A microscopia foi realizada com auxílio da Lupa binocular ZEISS e as concentrações químicas totais foram mensuradas por digestão multiácida (ácido fluorídrico, nítrico, clorídrico e gotas de perclórico) e determinada por ICP-MS. O sítio é um cemitério/habitação e a macroscopia da cerâmica apontou diversidade de espessura, peso, decoração e antiplásticos, com destaque para os temperos quartzo, carvão e reutilização de cerâmica na técnica de fabricação. Os resultados químicos apontam teores 30 vezes mais elevados de fósforo(P) nos fragmentos cerâmicos em relação ao solo TPA, em especial nos fragmentos base e corpo da vasilha. Estes elevados teores podem estar relacionados a reatividade da argila, pasta base da cerâmica, no processo de preparação e cozimento dos alimentos de origem animal, bem como no uso como urna funerária. Os teores de K, Ca e Na, além da origem orgânica, podem ser atribuídos, também a adição de minerais feldspatos e mica na matéria-prima cerâmica. A cerâmica arqueológica representa uma importante fonte potencial na manutenção da fertilidade do Antrossolo TPA no sítio Pacoval.

Palavras-chave: Antrossolo ; Cerâmica arqueológica; Geoindicadores; Amazônia.

PACHIRA AQUÁTICA AUBLET (BOMBACACEAE) POSSUI POTENCIAL ANTIOXIDANTE PARA SER USADA COMO INCREMENTO E/OU ADITIVO EM RAÇÕES PARA PESCADOS?

Bolsista PIBIC ou PROBICT/UEAP: Thaís Oliveira Freitas

Orientador: Prof. Ma. Elenilze Figueiredo Batista

Os maiores custos de produção na piscicultura são com as rações para os pescados, equivale

de 40 a 60% do valor final de produção. Neste contexto, pensou-se na Pachira aquática Aublet, também conhecida como monguba, pois é uma fruta comestível que ainda é pouco explorada economicamente, no entanto, demonstram-se promissoras quanto aos teores de lipídeos e proteínas. Este trabalho teve como objetivo avaliar o potencial de utilização de Pachira aquática Aublet (BOMBACACEAE) como incremento e/ou aditivo em ração para peixes. As sementes e fibras contidas dentro do fruto foram moídas no moedor industrial até virarem uma farinha e logo após armazenamos no freezer a -18°C. Fizemos a análise da composição centesimal de teores umidade, cinzas e lipídios. A determinação da composição centesimal das sementes e fibras resultou nos valores 69,56; 1,46 e 9,21% para teores de umidade, cinzas e lipídeos, respectivamente. Com tal resultado, concluiu-se que as sementes e fibras de P. aquática Aublet mostraram-se conter bastante umidade e ser pouco lipídica quando é analisado juntos, o que não é tão satisfatório para o ponto de vista da produção de ração.

Palavras-Chave: Piscicultura, ração, pescados, composição centesimal.

Área do conhecimento (CNPq): Engenharia Química

Subárea do conhecimento (CNPq): Tecnologia Química

ESTUDO DE RESÍDUOS DAS SEMENTES DE AÇAÍ E BACABA NA OBTENÇÃO DE COMPÓSITOS COM RESINA EPÓXI

Bolsista PROBICT/UEAP: Thales Amanajás da Silva Andrade

Orientador: Prof. Me. Manoel Rodrigues da Silva

A destinação adequada de resíduos vem sendo uma área de muitas pesquisas científicas, com intuito de seu aproveitamento e a formação materiais mais favoráveis ao meio ambiente. As sementes de açaí e bacaba têm forte presença no estado do Amapá, onde toneladas desses de resíduos, que são constituídos majoritariamente de sementes e fibras vegetais, são gerados anualmente sem fim propício. Dessa forma, esta pesquisa tem por objetivo principal fazer uso dessas fibras naturais como reforços em compósitos de matriz de resina epóxi, para análise da viabilidade de seu aproveitamento devido, principalmente, a boas propriedades mecânicas, químicas e térmicas de fibras, vinculado a substituição das fibras sintéticas. Para que esses objetivos fossem alcançados, realizou-se processos preparo da matéria prima, caracterização física, mineralógica e térmica. Os compósitos foram preparados em diferentes proporções de fibra em relação à massa de resina e caracterizados por análises morfológicas (MEV), a fim de verificar a região fraturada por flexão, e termogravimétricas (TGA e DTG), para observar a degradação térmica dos compósitos e o teor final de resíduos. As análises mostraram um compósito de característica frágil com uma boa estabilidade térmica e degradação em altas temperaturas. Deste modo, os resultados apresentam um potencial uso das biomassas analisadas como reforço de materiais de matriz de resina epóxi, com a necessidade de ensaios mecânicos para torná-lo conclusivo. Portanto, tornam-se uma proposta mais econômica com uma tentativa de sustentabilidade e eficiência.

Palavras-Chave: Resíduos, Compósitos, Fibras Naturais, Resina Epóxi.

Área do conhecimento (CNPq): Engenharias

Subárea do conhecimento (CNPq): Engenharia de Materiais e Metalúrgica

CONTROLE ESTATÍSTICO DO PROCESSO APLICADO NA AVALIAÇÃO DE TRÊS PRODUTOS DE UMA SERRARIA

Bolsista PIBIC/CNPq/UEAP: Victor Marley Nascimento Xavier

Orientador: Prof. Dr. Francisco Tarcísio Alves Junior

Em um cenário industrial globalizado, a competição entre as empresas vem crescendo cada vez mais, principalmente em relação aos aspectos da qualidade dos produtos e serviços, tornando esse um fator importante de decisão na maioria das organizações. O Controle Estatístico do Processo (CEP) visa a redução de falhas e custos de produção, tendo isso em vista, a presente pesquisa objetivou analisar a qualidade dos produtos madeireiros produzidos em uma serraria de Macapá-AP, utilizando de técnicas do controle estatístico de qualidade, para isso, as variáveis selecionadas foram as dimensões largura, espessura e comprimento dos cortes de 3 produtos comercializados em uma serraria. Para a coleta de dados foram realizadas visitas in loco para fazer a entrevista com o gerente e a medição das dimensões dos cortes. Para isso foi utilizado para medir o tamanho dos cortes uma trena, e para anotação dos valores uma prancheta, além de um celular para fazer registros fotográficos e vídeos do local. Foram coletados dados das dimensões de três tipos de cortes, frechal (cujo dimensionamento é 10x4x250 cm), ripa (com dimensionamento 7x3x200 cm) e lambri (com dimensionamento 14x2x400 cm), e 20 amostras de tamanho 5, totalizando 100 elementos de cada. A área de estudo será uma serraria em Macapá-AP, classificada como de pequeno porte, pois possui uma produção diária igual ou inferior a 50 m³ de madeira desdobrada. A partir da análise univariada dos dados, utilizando cartas de controle e índice de capacidade do processo (C_p), verificou-se que apenas duas medidas estão cumprindo com os requisitos do processo, sendo elas a largura do frechal e a espessura do lambri. Os demais estão ou fora do controle estatístico por possuírem um ou mais pontos fora dos limites, ou pelo fato dos índices de capacidade estarem abaixo do que é considerado o ideal para afirmar que o processo é capaz ($C_p \geq 1,33$). O processo se encontra com índices de capacidade baixos, o que nos permite afirmar que o processo não atua com o desempenho necessário para ser considerado capaz de cumprir com os requisitos estabelecidos.

Palavras-Chave: Produção Florestal, Qualidade, Serraria, Amazônia.

Área do conhecimento (CNPq): 3.08.00.00-5 Engenharia de Produção

Subárea do conhecimento (CNPq): 3.08.01.00-1 Gerência de Produção

DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA SIMULAÇÃO DO PADRÃO 5G

Autor: Vinicius de Oliveira Brito

Orientadora: Prof.^a. Dra. Fernanda Regina Smith Neves

Com a consolidação do Padrão 4G (Quarta Geração de Internet Móvel), houve uma grande especulação, dentre os profissionais da área, sobre o que se esperar no futuro. Com a taxa crescente no volume de dados e na IHM (Interação-Homem-Máquina), o novo Padrão 5G (Quinta Geração de Internet Móvel) está sendo desenvolvido e será implementado, proporcionando uma massiva interconexão dos bilhões de dispositivos, existindo a possibilidade de uma “nova” IoT (Internet das Coisas). Em concordância com os avanços do padrão 5G, o 3GPP (3rd Generation Partnership Project), órgão responsável por coletar e definir diversos regulamentos de telecomunicações, optou pela utilização no 5G, de uma classe de códigos corretores de erros chamados códigos com matriz de verificação de paridade de baixa densidade (LDPC), com a vantagem do alto poder de correção dos erros introduzidos pelo canal. Com a finalidade de testar a performance do 5G, este projeto tem como objetivo a finalização do desenvolvimento de um software didático para simulação, estudo e análise do padrão 5G, com auxílio do programa GNU Radio, através de testes e otimização do software, implementação dos códigos LDPC, códigos polares e os padrões observados pelo 3GPP. Este projeto é uma continuação do desenvolvimento do software do ano anterior. A otimização se deu através do desenvolvimento de uma interface mais simples e intuitiva, no formato de diagrama de blocos, que possibilita a adição das matrizes LDPC já definidas para o padrão 5G, além da criação de novos blocos desempenhando papéis fundamentais no processamento. Os resultados obtidos estão similares aos esperados, evidenciando o sucesso do software em simular o Padrão 5G, existindo, desse modo, uma plataforma simples e didática com possibilidade de simulação de diferentes corretores de erros, adicionando possíveis soluções as questões em pauta no 3GPP.

Palavras-chave: LDPC; 5G; GNU Radio; 3GPP.

EFEITO MAGNÉTICO DE ALVOS ARQUEOLÓGICOS DE FORMA GEOMÉTRICA SIMPLES

Vinicius Lemos dos Santos

Helyelson Paredes Moura

RESUMO

No contexto da prospecção de sítios arqueológicos na Amazônia, anomalias magnéticas representam perturbações locais no campo magnético da Terra originadas pelos contrastes de magnetização entre artefatos (vasilhas cerâmicas) ou feições arqueológicas (pisos batidos) com o solo ou rochas adjacentes. A eficácia em detectar essas anomalias depende de alguns parâmetros, como a profundidade dos alvos, características geológicas da área, contrastes de magnetização. Contudo, ruídos indesejáveis, como falta de contraste magnético detectável e ruídos de fundo magnético podem prejudicar as medidas geofísicas, ocasionando ambigüidade e/ou dificuldades na interpretação dos dados. Uma maneira de minimizar a ambigüidade é através do conhecimento das assinaturas geofísicas de alvos, obtidas pela modelagem de corpos simples, tendo suas geometrias, profundidades, intensidade e direção de magnetização conhecidas. Neste trabalho apresentam-se os resultados das respostas anômalas de campo magnético de modelos físicos 2D representativos de alvos arqueológicos. As anomalias magnéticas de cravo ou prego apresentaram variações quanto a intensidade de 3 a -2 nT e 8 a -8 nT, e forma (duplo pico positivo e negativo; estreita e larga) em função da profundidade do alvo e do espaçamento entre as medidas de campo. As anomalias magnéticas de vasilha ou argila cozida-forno apresentaram variações quanto a intensidade de 400 a -400 nT e forma (lóbulo central negativo com dois lóbulos secundários positivos; estreita e larga) em função da profundidade do alvo. Estes resultados são importantes no auxílio na interpretação de dados reais, na determinação de parâmetros ou na previsão de resultados para subsidiar planejamentos de futuros levantamentos na prospecção arqueológica.

Palavras-chaves: Geofísica aplicada; Arqueologia; Magnetometria.

ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE TARAXEROL DA ESPÉCIE *ERYTHROXYLUM OVALIFOLIUM* PEYR

Vitor da Silva Maciel

Rodrigo Alves Soares Cruz

O presente estudo avaliou o potencial biotecnológico da espécie vegetal *Erythroxylum ovalifolium* Peyr oriunda da Restinga do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, cuja composição química e atividade biológica ainda não foram estudadas. O óleo essencial límpido e incolor extraído das folhas foi analisado por CG-EM e 26 substâncias foram identificadas. (2E)-hexenal e (E)- β -ocimeno foram os componentes majoritários. Foram produzidos extratos de diferentes polaridades das folhas, caules e frutos. Dos caules foram isoladas seis substâncias sendo três triterpenos (taraxerona, taraxerol e lupeol), um esterol (β -sitosterol), um flavonoide (rutina) e uma antraquinona (parietina), cuja origem parece ser líquens simbiontes. A taraxerona e o taraxerol representam o primeiro isolamento de triterpenos taraxeranos de uma espécie do gênero *Erythroxylum*. Extratos dos três órgãos apresentaram atividade inibitória in vitro da enzima acetilcolinesterase, uma enzima alvo na farmacoterapia atual do tratamento do Mal de Alzheimer. Os extratos das folhas e caules apresentaram os melhores resultados, o que indica um alto potencial biológico para esta planta. Os terpenoides isolados apresentaram atividade biológica moderada. Este foi o primeiro estudo sobre a atividade anticolinesterásica da taraxerona.

Palavras-chave: *Erythroxylum ovalifolium* Peyr.; Óleo essencial; Terpenoides; Extratos; Acetilcolinesterase.

USO DE DADOS DO SENTINEL-2 PARA A CLASSIFICAÇÃO DE FEIÇÕES DO MANGUE DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE MARACÁ-JIPIOCA (EEMJ) COM BASE NOS VALORES DA REFLECTÂNCIA APARENTE E DE SUPERFÍCIE

Bolsista PROBICT/UEAP: Vitória Nádia Andrade da Fonseca

Orientador: Prof. Dsc. Welliam Chaves Monteiro da Silva

Os dados de sensores remotos têm ganho espaço no meio científico devido sua rapidez e precisão quanto à obtenção de imagens. Devido à interação dos processos atmosféricos, oceanográficos e amazônico, a costa do Amapá possui grande dinâmica costeira, onde os manguezais podem atuar como geoindicadores de mudanças geomorfológicas, sedimentares e oceanográficas em ambientes costeiros tropicais. A área de estudo do presente trabalho está localizada na área litorânea do Estado do Amapá, no setor Atlântico da Zona Costeira do Amapá. A partir de imagens do satélite Sentinel-2, o objetivo deste trabalho foi classificar as feições do mangue da Estação Ecológica de Maracá-Jipioca (EEMJ) com base nos valores da reflectância aparente e de superfície através da classificação supervisionada com o complemento DZetsaka no software QGIS 2.18.0. Na área de estudo foram instaladas 9 parcelas sendo dispostas em 4 locais, conhecidos como: Cidadezinha, Paraíso, Inferninho e Cidade Grande, e identificadas 3 fisionomias diferentes franja, bacia e transição, sendo inventariados 597 indivíduos sendo 479 indivíduos de *Rhizophora mangle* L., 112 indivíduos de *Avicennia germinans* (L.) Stearn e 6 indivíduos de *Laguncularia racemosa* (L.) Gaertn. Mesmo utilizando imagens de alta resolução espacial e temporal do satélite Sentinel-2, os procedimentos metodológicos adotados no presente trabalho não foram suficientes para a correta classificação das feições do manguezal, sendo necessário o emprego de técnicas mais adequadas.

Palavras-Chave: sensoriamento remoto, fisionomias, manguezais.

Área do conhecimento (CNPq): Geofísica

Subárea do conhecimento (CNPq): Sensoriamento Remoto

DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTA DE VISÃO COMPUTACIONAL APLICADA À ROBÓTICA: O USO DO SISTEMA DE VISÃO ESTÉREO STEREOPI

Wallison Oliveira da Silva

Orientador: Prof. Me. Raphael Diego Comesanha e Silva

RESUMO

Considerando as técnicas de visão computacional disponíveis atualmente e sua integração a entes robóticos, propõe-se o uso do dispositivo StereoPI como sistema embarcado de visão estéreo. Por meio do uso de câmeras estéreo, tal mecanismo visa fornecer estimativas para as distâncias dos elementos registrados em imagens. Desse modo o sistema de visão estéreo é capaz de fornecer a localização espacial dos objetos nas imagens, habilidade indispensável à navegação de robôs, de forma autônoma ou não. São apresentados os paradigmas envolvendo a estéreo visão em sistemas embarcados. A biblioteca de código aberto OpenCV para visão computacional é usada e são apresentados os conceitos relacionados ao funcionamento dos algoritmos de visão estéreo mais usuais. Verificou-se qualitativamente a capacidade do StereoPI de gerar mapas com estimativas de profundidade para as cenas registradas por ele assim como sua aplicabilidade como sistema de visão estéreo embarcado em soluções robóticas que se beneficiem de tal habilidade. Por fim, foram adquiridas imagens estéreo de vários cenários com o propósito de disponibilizar gratuitamente à comunidade um repositório desse tipo de imagem.

Palavras-chave: visão computacional; visão estéreo; sistemas embarcados.

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS

SUJEITOS SOCIAIS E CONFLITOS SOCIOTERRITORIAIS NO AMAPÁ

Alessandra Cunha Tavares

Patrícia Rocha Chavez

A Amazônia durante toda sua existência tem sido o palco de inúmeros conflitos por território, fato conhecido nacionalmente. Os primeiros conflitos se deram durante a abertura de frentes pioneiras, que aqui chegaram ocupando as terras de seus antigos habitantes – os povos indígenas – o que provocou inúmeros e intensos confrontos territoriais entre eles. (Chaves, 2015). O Amapá, assim como os demais estados da Amazônia brasileira tem sido disputado diametralmente por empresas de capital estrangeiro e recentemente por empresários rurais nacionais e internacionais. Nesta pesquisa buscamos analisar os conflitos socioterritoriais do Amapá os sujeitos sociais envolvidos nesses conflitos e as transformações desencadeadas pelas antigas e novas configurações políticas, sociais e econômicas ocorridas no estado. Para a construção da pesquisa trabalhamos com quatro eixos de orientação: Revisão bibliográfica; análise dos dados estatísticos registrados nos Cadernos de Conflitos da Comissão Pastoral da Terra (CPT), publicados desde o ano 1986 ao ano 2019, período em que houve um acréscimo no número de ocorrências, análise dos documentos primários produzidos por agentes de pastoral nos quais relatam detalhadamente os conflitos, análise de documentos secundários coletados pelos agentes de pastoral na mídia e outros veículos de comunicação; trabalhos de campo para realização de entrevistas e registros fotográficos. No ano de 2019 no cenário nacional de acordo com a CPT 2019 as ocorrências de conflitos aumentam em 23% partindo de 1.489 ocorrências em 2018 1.833 ocorrências em 2019 número este que é o maior nos últimos 15 anos e no Amapá esse número de ocorrências no ano de 2019 é de 46 ocorrências de conflitos envolvendo 1.285 famílias em conflito, onde os principais sujeitos sociais envolvidos em conflitos são pescadores, indígenas, quilombolas, posseiros e assentados. O trabalho trata-se de um mapeamento destes conflitos no campo que vai de 1986 a 2019 no Amapá, conflitos estes por terra, por água e dos sujeitos sociais envolvidos em conflitos.

ENSINO DE HISTÓRIA E HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO ESCOLAR: FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Bolsista Alessandro Ferreira Santos

Orientador Professor Dr. Giovani José da Silva

O projeto de pesquisa “Ensino de História e História da Educação Escolar: estudos comparativos entre regiões brasileiras” teve como objetivo geral a realização de estudos comparativos e foi realizado a partir da análise das matrizes curriculares do Curso de Licenciatura em História da Universidade Federal do Amapá (Unifap). Para que fosse feito o estudo comparativo fez-se necessário verificar a atual matriz curricular, em vigor desde o primeiro semestre de 2017, e as anteriores a ela. Com as matrizes em mãos foi utilizada uma metodologia comparativa e qualitativa em que se buscou levantar as mudanças e as permanências, bem como os impactos delas na formação de acadêmicos como futuros professores de História. O estudo das matrizes curriculares auxiliou a conhecer mais sobre a os percalços, os alcances, as possibilidades e os limites da formação do professor de História, uma vez que se sabe que a qualidade do Ensino de História é resultado da teoria e da prática em constante movimento de interação.

Palavras-chaves: Ensino de História; História da Educação; Matriz Curricular

NAS URDIDURAS DA MEMÓRIA: HISTÓRIAS DE VIDA DE TRABALHADORAS SENIS MACAPAENSES

Alícia Manuela Santos Picanço de Miranda

Sidney da Silva Lobato

O presente resumo apresenta os resultados obtidos na pesquisa do plano de trabalho intitulado “Nas urdiduras da memória: histórias de vida de trabalhadoras senis macapaenses”. O estudo tem como objetivo elucidar a história de vida das mulheres trabalhadoras velhas macapaenses do setor da prestação de serviços, destacando como elas rememoram as suas experiências de vida. As reminiscências analisadas abarcam o período que vai dos primeiros anos do Território Federal do Amapá (1943) até o presente. Destacamos a escolha do setor de prestação de serviços pelo fato de que, desde meado do século XX, o núcleo urbano macapaense passou por mudanças que levaram boa parte da força de trabalho feminina a se concentrar aí, exercendo profissões ligadas ao cuidar, servir e educar, como: professoras, lavadeiras, empregadas domésticas etc. A metodologia utilizada se fundamenta na história de vida; buscando analisar através de entrevistas, autobiografias e outros registros como essas mulheres rememoram o passado nesse presente, o lugar que elas ocupam hoje e quais os modos que elas possuem para se relacionar. Os resultados alcançados com as análises demonstram a imensa pluralidade do ser mulher trabalhadora, assim como também uma pluralidade de experiências de velhice dentro dessa classe e a partir do recorte de gênero. A pesquisa apontou a necessidade da introdução da categoria velhice nos estudos de História Social a fim de ampliar as possibilidades de compreensão dos agentes históricos senis e questionar os lugares de onde as mulheres velhas atualmente falam ou rememoram suas experiências de vida.

Palavras-chave: Trabalhadoras; memória; velhice.

ECOFEMINISMO E DECOLONIALIDADE: UM RECORTE ÉTICO-POLÍTICO DE PENSADORAS BRASILEIRAS

Bolsista PROBICT/UEAP: Amanda Gomes Dourado

Orientadora: Prof. Dra. Dilnéia Rochana Tavares do Couto

A construção histórica de nossa sociedade é repleta de acontecimentos que mudam as relações sociais e a relação do ser humano com a natureza e os animais. Isto é, quando o sistema dominante se estabeleceu foi através de uma sociedade patriarcal, a mulher foi posta em uma condição inferior, com liberdade restrita e com poucos direitos individuais. Uma concepção fortalecida pelo percurso histórico existente na construção social da imagem criada para a mulher, que é parte de um projeto de organização social que enaltece a propriedade privada e a acumulação de riquezas, condições políticas e econômicas de certa forma exclusivas do patriarca, criando um ambiente vulnerável e hierárquico. Esta pesquisa utiliza uma metodologia qualitativa bibliográfica, tendo em vista um levantamento de referências que abordem a questão analisando estudos realizados no Brasil que discutem a filosofia Ecofeminista como pensamento ético e político, desde a perspectiva decolonial. Em síntese, a origem de um ecofeminismo decolonial, surge de uma interconexão da superação de todas as formas de dominação e violência com a compreensão de que o processo de colonização, ocorrido no Brasil e em muitos outros países da América Latina, é algo que ultrapassa as questões econômicas e políticas, sendo este um processo social que reifica os seres sejam eles humanos ou não humanos, silenciando discurso e invisibilizando vivências.

Palavras-Chave: Ecofeminismo; Decolonialidade; Feminismo Brasileiro; Filosofia.

Área do conhecimento (CNPq): Filosofia

Subárea do conhecimento (CNPq): Ética - Filosofia Política.

EXPLORAÇÃO DA FORÇA DE TRABALHO DOS ESCRAVOS AFRICANOS: A IDENTIFICAÇÃO DAS REGIÕES DO ESTADO ONDE ESTA FORÇA DE TRABALHO FOI EXPLORADA E EM QUAIS ATIVIDADES

Ana Beatriz da Costa Martins

David Junior de Souza Silva

Todo processo de formação e disposição espacial de um povo traz consigo um marco muito importante: sua história. É baseado nesse pensamento que se analisa neste trabalho como se deu a exploração da força de trabalho dos escravos africanos chegados no estado do Amapá, tendo em vista a grande relevância que a população negra tem na construção social e cultural deste território. Para compreender como se deu esse processo, utilizo como metodologia a análise documental do Arquivo Histórico Ultramarino, as fontes utilizadas são referentes ao século XVIII e XIX. Tendo esses documentos atrelados à Sociologia do Espaço de Pierre Bourdieu e Sociologia Histórica de Norbert Elias é possível pensar em conceitos fundamentais, tais como o conceito de região e os processos que acontecem a longo prazo que norteiam o pensamento acerca das formas de figuração existentes em uma sociedade. A partir disso foi possível analisar que o processo de escravidão traz consigo um conflito acerca da estigmatização do negro caracterizado pela branquitude e eurocentrismo como sendo inferior. Assim como nas demais localidades do Brasil, Macapá também contou com a presença de escravos africanos que aqui foram obrigados a desempenhar diversas funções em trabalhos que não tinham o objetivo de dá condições de vida a esses indivíduos, pelo contrário, lhes foram negados todas as condições possíveis de existência. Sua mão de obra foi o grande motor gerador de lucros através das lavouras, da colheita, criações de espaços públicos e locais que até hoje são referência do período de escravidão, como por exemplo a Fortaleza de São José de Macapá.

Palavras-chaves: força de trabalho; escravidão; escravos africanos.

“TERRITÓRIO DE LIBERDADE”: COMUNIDADES QUILOMBOLAS E AS DIFERENTES FORMAS E RELAÇÕES DE TRABALHO NO CONTESTADO FRANCO-BRASILEIRO (1880-1900)

Andreza Santos da Silva

Adalberto Junior Ferreira Paz

Resumo:

A trajetória dos negros no Amapá é bastante complexa. Estes sujeitos vivenciaram diferentes experiências de opressão e exploração impostos pelo sistema escravista, sendo tratados como mercadorias e destituídos de vários direitos, embora não anulados em suas próprias vontades e agências, nunca deixaram de lado a condição de atores e a busca por autonomia. A área limítrofe entre Brasil e Guiana Francesa foi palco de intensas disputas durante todo o período colonial, principalmente a partir do século XIX, em um episódio que ficou conhecido como Contestado Franco-Brasileiro. Devido à neutralização da área que compreende o Contestado em 1841, permanecendo sem jurisdição nacional até 1900, essa região se configurou em um espaço com condições propícias para a formação de quilombos/mocambos e/ou consolidação desses grupos. Tais sujeitos viam o contestado como um “território de liberdade”, e assim foram constituindo espaços de relativa autonomia social e econômica por meio de redes comerciais, comunicação e cooperação com outros indivíduos da região. O presente trabalho tem como principal objetivo compreender as diferentes formas de trabalho empreendidas por esses sujeitos, nessa região de fronteira, analisando quais os métodos e quais tipos de atividades eram empregados por esses indivíduos. Para tal empreitada, a metodologia foi baseada no levantamento e interpretação de fontes impressas – relatórios oficiais e recorte de jornais –. A análise desse material permitiu constatar que a formação de mocambos e também a fuga de escravos no fim do século XIX para a área contestada eram intensas. Os negros fugitivos procuravam pontos estratégicos para se fixar, como a margem de rios e assim criavam e recriavam diversas conexões entre o interior e o litoral, desenvolvendo diferentes atividades para garantir a sobrevivência, como a caça e a pesca, e também a agricultura que garantia um excedente comercializável no mercado regional.

Palavras-chave: Contestado. Liberdade. Trabalho

COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA NA AMAZÔNIA AMAPAENSE: EMPREENDEDORISMO DIGITAL EM CENÁRIOS DE CRISE DE MERCADO

Anézia Maria Brito Lima

Prof. Dr. Paulo Vitor Giraldi Pires

O Mercado da Comunicação conta com novas formas de produção, financiamento e relações de trabalho. O cenário de crise de mercado de jornalismo traz mudanças significativas nos processos de apuração, relacionamento com os receptores e a exigência da multifuncionalidade. Incide, ainda, no acúmulo de funções, sucateamento das redações e a reestruturação da rotina produtiva do trabalho, sendo necessária a criação de práticas emergentes dos jornalistas em contextos precários do mercado jornalístico. Com a crise no mercado da comunicação, muitos jornalistas tiveram que buscar outros ambientes de trabalho. Uma das saídas encontradas pelos profissionais foi a migração para o mercado alternativo e independente, considerando o momento atual de flexibilização do trabalho jornalístico, com a emergência de práticas freelance e ‘empreendedoras’. Com as mutações do mercado da notícia, a problemática volta-se em entender como os novos ‘arranjos econômicos’ (FÍGARO, 2013) surgem como proposta de gerar transformação socioeconômica pelo empreendedorismo digital local. Dentro deste cenário, esse estudo se debruça na avaliação das condições de trabalho, relações de comunicação e a visão de empreendedorismo desses novos profissionais graduados, com objetivo de analisar o ‘fazer jornalismo’ no estado do Amapá. A metodologia utilizada nesta pesquisa é do tipo exploratória (GIL, 2002), com aplicabilidade de métodos Qualitativos (DENZIN; LINCOLN, 2006), à luz dos teóricos e temas: O mercado de jornalismo (TRAVANCAS, 2005); Comunicação e Mundo do Trabalho e as mudanças na atividade do jornalista (FÍGARO, 2001; 2013); as mudanças na ‘carreira profissional’ (BOURDIEU, 1977); Perfil socioprofissional do jornalista (FIDALGO, 2012). A nova economia do ciberespaço vem trazendo a liberdade, autonomia e realizações pessoais, sendo uma alternativa viável e perene, diante dos índices de desemprego. Como contraponto, há retração dos direitos trabalhistas, grande número de mortalidade de empresas do ramo e a desilusão da profissão. Essas transformações técnicas, conceituais, sociais e comportamentais, colocam em xeque o futuro do atual ‘modelo jornalístico’ e o exercício da profissão. Os resultados parciais indicam que o modelo estrutural dos novos arranjos de jornalismo, alertam para a necessidade de um debate acerca da formação acadêmica de futuros jornalistas, tendo em vista a formação de novos ‘empreendedores’, e minimização dos impactos socioeconômicos no estado do Amapá.

PALAVRAS-CHAVE: Comunicação; Trabalho; Empreendedorismo digital; Relações de trabalho; Desemprego.

“O TEMPO DA FORTUNA”: ETNOGRAFIA DA MEMÓRIA DE TRABALHADORES DA MINERAÇÃO

Autora: Beatriz Cavalcante de Freitas

Orientador: José Maria da Silva

Com meio século de exploração mineral (1945-1997), a empresa ICOMI (Indústria e Comércio de Minérios S.A) deixou seu legado material e memorial nas cidades de Santana e Serra do Navio (estado do Amapá). Este trabalho é resultado de uma pesquisa de iniciação científica, que tem por objetivo compreender a memória dos ex-trabalhadores da empresa a partir de suas interações em mídia social (grupo no facebook). Através da pesquisa etnográfica e histórica, o trabalho se fundamenta no acompanhamento de postagens na internet e na análise de dados históricos sobre a atuação da ICOMI. A memória coletiva dos ex-trabalhadores é construída como consequência do saudosismo e apreço a um passado visto pelos trabalhadores como o “tempo da fortuna”, expresso na frase “éramos felizes e não sabíamos”. Além da infraestrutura para exploração, escoamento e desembarque do manganês, a empresa construiu vilas operárias onde haviam casas mobilhadas, escolas, hospitais, supermercados, áreas de lazer, ruas asfaltadas e saneamento básico. Adiciona-se a esse aspecto a política de assistência social da empresa que oferecia saúde, educação, lazer e esportes para os seus funcionários. Atualmente, os ex-trabalhadores da empresa rememoram o passado por meio de postagens que trazem para o presente lembranças do “passado de ouro” vivido nos “tempos da ICOMI”. A análise do trabalho fundamenta-se em teorias sobre memória, sociabilidade e antropologia das emoções.

Palavras-chave: antropologia da memória; trabalhadores; emoção, sociabilidade.

TRADUÇÃO E PUBLICAÇÃO DE TEXTOS FILOSÓFICOS

Bruno Borges Moura

Rodrigo Reis Lastra Cid

O projeto de pesquisa “tradução e publicação de textos filosóficos” coordenado pelo grupo investigação filosófica tem por objetivo realizar traduções de qualidade de verbetes publicado pela stanford encyclopedia of philosophy. Dentre os verbetes a serem traduzidos está "the metaphysics of causation" trazido com a finalidade de ser publicado como capítulo de um livro digital, a ser publicado pela editora da universidade federal de pelotas. A publicação desse livro como um todo é o objetivo geral da pesquisa, que intenciona continuar as traduções e publicações, formando uma série de livros. A tradução de textos sobre o tema “causação” dentro da área de metafísica é de extrema importância tendo em vista dois principais pontos: 1º poucos são os textos que encontramos sobre o tema escritos ou traduzidos no/para o português brasileiro; 2º o acesso a esse material mesmo em outros idiomas de forma gratuita são extremamente difíceis. Portanto o objetivo específico é realizar uma tradução de qualidade do verbete "the metaphysics of causation" da stanford encyclopedia of philosophy, com a finalidade de publicá-la de forma gratuita e com fácil acesso. A pesquisa atingiu os seus principais objetivos com máximo sucesso, isto é, aprimorou a língua inglesa de seus membro tradutores, realizou a tradução de extrema qualidade do verbete "the metaphysics of causation", assim como os demais verbetes, e concretizou a produção do livro didático dentro da série “investigação filosófica” a ser publicado pela editora da universidade federal de pelotas. O que se tem como pretensão é o “máximo êxito” do projeto, isto é, uma vez concluída com êxito a publicação de qualidade do material didático, nossa perspectiva para atingirmos a sua máxima está no seu complemento, ou seja, na utilização deste material pelos os acadêmicos de filosofia e afins que necessitam do material específico com qualidade e fácil acesso.

Palavras-chave: Filosofia; Causação; Metafísica; Traduções.

PARTICIPAÇÃO POLÍTICA DE MULHERES NO PARLAMENTO ESTADUAL DO AMAPÁ.

Caio Araújo Bezerra

Ana Cristina de Paula Maues Soares

RESUMO

A pesquisa buscou analisar de que maneira se dá a atuação parlamentar das mulheres eleitas para a Assembleia Legislativa do Amapá. Tendo como escopo investigar a atividade das deputadas em um cenário de sobrerrepresentação masculina e como estas mulheres lidam com este espaço de poder majoritariamente ocupado por homens. Buscou-se ainda, identificar se existem assuntos que tais representantes apresentam alguma preferência para legislar, e se se confirma no estado do Amapá um dado da política nacional: a tendência de mulheres a fazer proposições legislativas que são historicamente ligadas ao gênero feminino, fazendo confirmar círculos de contensões que orientam e norteiam a atuação das mulheres no campo público, assim como no campo privado. Ademais, as proposições feitas na assembleia durante o tempo que foi pesquisado (2011 a 2020) que dizem respeito ao gênero feminino foram somadas e colocadas em comparação quantitativa com as proposições classificadas como gerais (que englobam diversos assuntos) com o intuito de identificar uma eventual atividade parlamentar ínfima, que não atende às condições reais da mulher na modernidade. O trabalho é norteado por três objetivos: 1) cotejar quantitativamente as proposições legislativas instituídas pelas bancadas da VI, VII e VIII Legislatura; 2) filtrar as proposições de acordo com a natureza temática, isto é, àquelas que versam sobre políticas destinadas às mulheres e àquelas que versam sobre temas gerais; 3) classificar as proposições orientado pelo critério de Soft, Middle and Hard Politics. ao fazer a soma das proposições gerais, instauradas no espaço-tempo de 2011 a 2019, de todas as categorias de competências legislativas, chegou-se ao número 42.268 proposições gerais, no entanto, quando aplicado o filtro “mulher”, no banco de dados da ALAP, encontrou-se o quantitativo de 290 proposições destinadas às mulheres. Utilizou-se a metodologia de revisão bibliográfica para aprimoramento das categorias de análise e análise documental e de conteúdo.

PALAVRAS-CHAVES: Mulheres; Gênero; Representação; Assembleia Legislativa do Amapá;

O USO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA INCLUSÃO DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL EM SALAS REGULARES DE ENSINO PÚBLICAS DE MACAPÁ-AP

Bolsista PIBIC ou PROBICT/UEAP: Carlos Venicius Ferreira Martel

Orientadora: Prof. Esp. Leslie Jovana Silva Santos

Este artigo trata sobre o uso da Tecnologia Assistiva (TA) por alunos com Deficiência Visual (DV) em três escolas públicas do Município de Macapá-AP. O objetivo desta investigação foi verificar quais os benefícios que a TA traz ao processo de aprendizagem e sua acessibilidade pelos alunos com DV que cursam os Anos Finais do Ensino Fundamental II. Para alcance dos objetivos, utilizou-se como metodologia o estudo de caso com análises qualitativas organizadas em cinco etapas: levantamento bibliográfico; seleção das escolas; visitas nas escolas selecionadas; coleta de dados com observação; aplicação de questionários e análise dos dados. Os instrumentos utilizados para coleta dos dados em campo foram questionários semiestruturados e diário de bordo para registro das observações em lócus. As análises das informações mostram que as TA podem contribuir para um melhor desempenho escolar dos alunos com DV que faz seu uso fora e dentro da sala de aula. Os estudos também mostraram que, a ausência ou insuficiência das TA nas instituições de ensino somada a falta de estrutura escolar adequada e lacuna na formação dos profissionais da educação podem retardar ou dificultar o acesso ao conhecimento dos alunos com deficiência visual, ocasionando a repetência escolar.

Palavras-Chave: Tecnologias Assistivas. Deficiência Visual. AEE. Educação Inclusiva.

Área do conhecimento (CNPq): Educação

Subárea do conhecimento (CNPq): Educação Especial

MICRO CRÉDITO PARA MICRO E PEQUENAS EMPRESAS NO AMAPÁ DEMANDA E DESTINO DE CRÉDITO

Clara Angel Amoras Furtado

Dr. Robson Antônio Tavares Costa

RESUMO

O microcrédito praticado no estado do Amapá tem sido um fator predominante para o desenvolvimento das micro e pequenas empresas locais que são um dos pilares de sustentação da economia local. Portanto, o artigo tem como objetivo compreender o papel do microcrédito no Amapá, a demanda e o destino deste crédito e sua contribuição para o fomento do empreendedorismo, a pesquisa caracteriza-se como descritiva tendo uma abordagem quantitativa. Nos resultados percebeu-se que apesar dos micros e pequenos empreendedores entenderem a importância do microcrédito ainda não tem muita familiaridade com o assunto, demonstrando que ainda há carência quanto a disseminação e utilização das linhas de crédito disponibilizadas pelas instituições no estado Amapá.

Palavras-chave: Microcrédito; Micro e Pequenas Empresas; Linhas de Crédito.

O INDIGENISMO BRASILEIRO E OS POVOS INDÍGENAS DO AMAPÁ E NORTE DO PARÁ NOS DOCUMENTOS HISTÓRICOS

Bolsista: Cleisy Narciso Silva

Orientação: Carina Santos de Almeida

RESUMO

O passado e o presente dos povos indígenas no Brasil, bem como dos povos do Amapá e norte do Pará, não se traduziram em simples histórias para se estudar principalmente quando se trata do indigenismo de Estado. Na região norte do estado do Amapá vivem os povos indígenas do Oiapoque, como Galibi-Marworno, Karipuna, Palikur-Arukwayene e Galibi do Oiapoque (Ka'lina). Cada um destes fala sua língua e vive nas Terras Indígenas Uaçá, Galibi e Juminã. No Amapá também reside o povo Wajãpi, na Terra Indígena Wajãpi, enquanto, no norte do Pará estão os povos Tiriýó, Akuriyó, Apalai, Waiana, Kaxuiana e Tixkuana, localizados nas Terras Indígenas Paru d'Este e Parque Tumucumaque. Alguns destes povos foram atendidos pela assistência do Serviço de Proteção aos Índios (SPI) e, mais recentemente pela Fundação Nacional do Índio (Funai). Em Oiapoque o SPI instalou duas unidades locais, o Posto Indígena de Fronteira e Vigilância Luiz Horta em 1941 e o Posto Indígena de Educação e Nacionalização Uaçá em 1942. O objetivo principal desta pesquisa consiste em compreender como se desenvolveu a atuação do indigenismo brasileiro entre os povos indígenas do Amapá e norte do Pará e, para isso, a metodologia utilizada consistiu em ler as referências sobre o tema e estudar uma parcela dos documentos históricos da 2ª Inspeção Regional do SPI que se referiam aos povos do Amapá. Nesse caminho metodológico, passei a conversar sobre o que lia com meus parentes, sobretudo com a minha avó, que me compartilhou lembranças sobre esse período. Não tenho dúvidas que os resultados e conclusões deste estudo foram singulares para mim, uma vez que este estudo me possibilitou enquanto jovem indígena e estudante (re)conhecer histórias passadas e entender as novas formas de organização e reordenamento territorial de nossas aldeias. Uma das conclusões que pude alcançar foi que, no tempo do SPI, para que o Amapá fosse consolidado como uma região brasileira, era preciso que nós povos indígenas falássemos o português e fôssemos proibidos de nos comunicar em nossa própria língua materna, o Kheuól. Naquela época o contato com a Guiana Francesa era constante e o caminho escolhido pelo indigenismo foi a instalação de postos para a promoção da imposição da nacionalização dos povos indígenas à sociedade brasileira.

PALAVRAS-CHAVE: Povos indígenas; Oiapoque; SPI, Indigenismo; Nacionalização.

CONTRUÇÃO DE BANCO DE DADOS GEOGRÁFICOS PARA MONITORAMENTO E GERENCIAMENTO DAS TERRAS INDÍGENAS DE OIAPOQUE-AP

Cleuton Pinto Miranda

Solange Rodrigues da Silva

Resumo:

Esta pesquisa visa subsidiar a elaboração de um banco de dados espaciais para futuras produções de mapas por alunos indígenas dos cursos de Licenciatura em Geografia e Licenciatura Intercultural Indígena do Campus Binacional de Oiapoque. O material produzido será pautado no diálogo entre os saberes e conhecimentos indígenas e os não indígenas, auxiliando os alunos na leitura de suas paisagens, territórios, regiões, lugares, espaços, mas também na leitura das paisagens, territórios, regiões, espaços “outros”, identificando a forma como as organizações sociais acontecem, bem como as implicações dessas organizações nas suas paisagens, territórios, regiões, lugares, espaços. A metodologia adotada neste trabalho utilizou-se da leitura e análise bibliográfica sobre o tema; utilização de softwares de Sistema de Informação Geográfica (SIG), como QGIS 3.8.2 e o ArcGIS 10.7.1 para manipulação e elaboração dos dados e promoção de oficinas para elaboração dos mapas com alunos indígenas e não indígenas dos cursos envolvidos na pesquisa. Inicialmente propomos a elaboração de produtos cartográficos com informações somente dos indígenas que residem na cidade de Oiapoque, porém, a partir dos resultados das oficinas ministradas, identificamos a necessidade de realizar mudanças no nosso Plano de Trabalho, inserindo além de dados referentes a presença indígena na cidade de Oiapoque, nosso banco de dados contemplou informações sobre três Terras Indígenas localizadas no município de Oiapoque: Uaçá, Juminã e Galibi. O banco está dividido por Raster: i) Imagens de Satélites; ii) Fotografias aéreas; iii) Fotografias e iv) Documentos digitais. 2) Vetor: i) Limites das Terras Indígenas; ii) Localização das principais comunidades; e iii) Dados temáticos elaborados para esta pesquisa. Tendo em vista que os povos indígenas possuem suas territorialidades baseadas em modelos multidimensionais de mundo, o banco de dados vai subsidiar a elaboração de produtos cartográficos, pautados em visões outras sobre os diferentes ambientes, formas de uso da terra e aspectos culturais, entre outros elementos.

PALAVRAS-CHAVE: Cartografia; Banco de dados; Povos Indígenas; Oiapoque.

"RIOS DE PROMESSAS": UM ESTUDO ANTROPOLÓGICO SOBRE OS SIGNIFICADOS SIMBÓLICOS E SOCIAIS DAS PROMESSAS NAS FESTAS DE SANTO EM MACAPÁ (AP)

Cristina Santana Araújo Oliveira

José Maria da Silva

O objetivo deste trabalho é realizar um estudo etnográfico sobre as promessas feitas por ocasião das festas de santo na cidade de Macapá, com vistas a compreender e analisar os aspectos simbólicos e sociais sobre as promessas, envolvendo aspectos como as causas dos pedidos, a conquista da graça e o pagamento. O estudo foi realizado através de pesquisa de campo, com acompanhamento de três festejos: São José, Nossa Senhora de Nazaré e São Benedito. A análise antropológica é realizada com apoio de teorias sociológicas sobre religião, bem como de estudos antropológicos sobre festas de santo, com destaque para promessas. Após a pesquisa etnográfica compreendeu-se que na perspectiva dos devotos e dos promesseiros, a imagem dos santos (Nossa Senhora de Nazaré, de São José e São Benedito) abre possibilidades de se alcançar graças que fortalecem ainda mais a fé e a religiosidade dos participantes. A tipologia das promessas, que podem ser definidas de duas formas: natureza de enfermidades e natureza material; essa abarca as questões financeiras e realizações pessoais. A tipologia dos pagamentos pode ser definida como de pura natureza pessoal quando o devoto define a forma do pagamento: pagamentos na corda, peregrinação descalço, doações e participações na festa. Pode-se concluir que aspectos como a religião, a religiosidade e a materialidade da fé são evidenciadas através das festividades do Círio de Nazaré, de São José e de São Benedito na cidade de Macapá uma completude do evento, que colocam sob uma mesma fé, realidades de pessoas tão distintas umas das outras e unidas na fé. O símbolo principal que se faz presente em todas as realidades dos eventos é um fator essencial, sem a qual não há as festividades e é capaz de dar um sentido mais estrito a vida dos fiéis tendo fortalecimento do espírito de devoção.

Palavras-chave: Antropologia; religião; festas de santo.

O DESCER E O SUBIR NO RIO: UMA ANÁLISE SOBRE VILA BRASIL E CAMOPI NA FRONTEIRA FRANCO-BRASILEIRA

Autor: Cyssa Palmeirim Mendonça

Orientador: Antônio Sabino da Silva Neto

Resumo: Os rios na Amazônia são propiciadores de agências e interações; encontros e desencontros; aproximações e distanciamentos. Assim todo rio, num exercício de reflexão sociológica, é em si uma fronteira. A partir deste contexto, o referido trabalho tem por objetivo analisar como Vila Brasil e Camopi, sociedades divididas e aproximadas pelo rio Oiapoque, são representadas por si e pelos “outros”. Com um olhar específico, analisa-se como estas populações interagem a partir do comércio e do garimpo, tendo a fronteira franco-brasileira como propiciadora destas atividades. O percurso metodológico empregado foi dividido em três partes, quais sejam: leituras teórico-metodológicas sobre a temática; mapeamento de conceitos-chave sobre a fronteira franco-brasileira que surgiram em jornais, revistas e blogs do Amapá e do Brasil; trabalho de campo com as populações analisadas. Devido a insurgência de uma pandemia, tendo como responsável a doença COVID-19, as viagens à campo foram impossibilitadas. Contudo, com o trabalho completamente direcionado às reportagens em veículos de comunicação, foi possível categorizar mais de cem notícias, cujas principais categorias de agrupamento são: Operações policiais, Tratados Transnacionais e Fronteira e Coronavírus. Deste modo, foi possível perceber que a fronteira se constitui como um local de intensos fluxos, riquezas e diversidades culturais. A partir desta percepção, conclui-se que não é possível desvincular as referidas populações estudadas das redes políticas e econômicas que estão inseridas, principalmente a partir de Oiapoque, de Macapá e de Caiena. Como também construímos uma reflexão metodológica, que acreditamos ser possível, a partir deste ponto micro, construir contribuições mais gerais sobre os universos fronteiriços e econômicos que envolvem a economia do ouro.

Palavras-chave: Rio Oiapoque; Camopi; Vila Brasil; Fronteira franco-brasileira.

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE PREVENÇÃO CONTRA VIOLÊNCIA SEXUAL NA INFÂNCIA: ANÁLISE DE HISTÓRIAS E VÍDEOS PARA CRIANÇAS

Bolsista PIBIC ou PROBICT/UEAP: Daniele Pelaes Damasceno Maduro

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

A investigação tem como objetivo analisar as Práticas Pedagógicas que possibilitam a formação das crianças em relação a violência sexual na infância por meio de histórias e vídeos para as crianças, com o intuito de que as crianças possam desenvolver habilidades de proteção. Tem a seguinte pergunta investigativa: Como trabalhar práticas pedagógicas com as crianças por meio de histórias e vídeos que abordam a temática da violência e prevenção sexual na infância? A metodologia fundamenta-se na abordagem qualitativa, no estudo bibliográfico com uso de artigos, livros, dissertação e teses nos últimos 10 anos de pesquisa na área. Os resultados de pesquisa mostram existe a necessidade de investir nas intervenções que forneçam informações sobre violência sexual e sua prevenção para as crianças, pais, educadores e outros profissionais que trabalham com o público infantil. Assim, os livros e vídeos infantis analisados, podem contribuir e auxiliar no trabalho de profissionais a desenvolverem projetos de prevenção, ajudando os mesmos no processo de criação, seleção e identificação de livros e vídeos para serem usados nas práticas de ensino, aumentando a possibilidade de muitas outras ideias e estratégias de prevenção voltados para a infância. A pesquisa auxilia na formação da família sobre métodos de abordagem adequada com as crianças em relação a informação sobre a violência sexual.

Palavras-Chave: Violência Sexual. Prevenção. Infância. Livros e Vídeos Infantis.

Área do conhecimento (CNPq): Ciências Humanas

Subárea do conhecimento (CNPq): Educação

LEITURAS E TRADUÇÕES DE TEXTOS FILOSÓFICOS – TRADUÇÃO DE CLASSICAL LOGIC (SEP).

Autor: Danilo Jose Ribeiro de Oliveira

Orientador: Rodrigo Reis Lastra Cid

A Encyclopedia of Philosophy “Biblioteca de Filosofia da Stanford” possui um grande acervo de conteúdo filosófico que pode ser usado como meio de estudo de todo universitário. Entretanto, todo o material do site está em inglês e isso dificulta o acesso de muitos alunos que não estão habituados com esta língua. Nós, por meio deste projeto, temos como objetivo traduzir alguns dos verbetes e publicação dessas traduções, selecionando um conteúdo de grandes áreas filosóficas importantes como a Lógica, Metafísica, Ética e outras. As traduções possibilitam o surgimento de um novo conteúdo filosófico que será acessível a vários universitários em seu ambiente acadêmico, e também traz para nós (membros deste projeto) o aperfeiçoamento na língua inglesa a partir do momento em que pesquisamos cada vez mais sobre esta língua para que seja possível apresentar um conteúdo de qualidade a todos. Desta forma, Tradução e Publicação de textos filosóficos é um projeto que vem sendo desenvolvido entre professores e universitários (da UNIFAP e participações externas). Fizemos o desenvolvimento da tradução do verbete Classical Logic “Lógica Clássica”, este verbete apresenta conhecimentos a respeito das características da Lógica, da sintaxe, e também a relação com a Dedução e Semântica. Fizemos reuniões semanais para avaliação e correção das traduções, e com o tempo e aperfeiçoamento das traduções passou a ser feito a apresentação dos trabalhos para os alunos de graduação que não são parte do projeto e para os professores lecionarem disciplinas com afinidade ao tema traduzido. As traduções produzidas estão sendo publicadas nos livros da Série Investigação Filosófica, e no desenvolvimento dos livros tivemos também a oportunidade de fazer a edição e diagramação do livro: “Enciclopédia de Filosofia da Stanford: Verbetes Selecionados de: 1. Lógica; 2. Epistemologia & Filosofia da Ciência; 3. Metafísica’.

Palavras-Chave: Filosofia; Lógica; Tradução; Stanford.

CIRCULAÇÃO E DINÂMICA REGIONAL NA FOZ DO RIO AMAZONAS

Diego Augusto Sousa de Sousa

Emmanuel Raimundo Costa Santos

Resumo

O transporte hidroviário é estruturante para a dinâmica socioeconômico dos municípios da foz do rio Amazonas, em particular, para a circulação de pessoas e cargas entre as cidades de Macapá/AP, Santana/AP, Afuá/PA, Chaves/PA e Gurupá/PA. Portos com diferentes infraestruturas, localizados na margem esquerda e direita da embocadura do Amazonas, são indispensáveis para o desenvolvimento regional. Este trabalho visa identificar e espacializar os principais eixos de circulação hidroviária e terminais hidroviários na Foz do Amazonas, além de caracterizar a origem e destino de cargas e passageiros. A partir da compreensão da Teoria da Polarização, Geografia das redes e noção de Interação espacial, buscou-se analisar dados referentes do relatório executivo de Caracterização da oferta e da Demanda do Transporte Fluvial de Passageiros e Cargas na Região Amazônica (2018) e do Plano Nacional de Integração Hidroviária de 2013 (PNIH), ambos realizados pela Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ). Três tipos de terminais hidroviários são estabelecidos segundo o tipo de transporte: o longitudinal de Passageiros Estaduais, referente às linhas que operam dentro de uma mesma unidade federativa; o transporte longitudinal de Passageiros Interestaduais, ou seja, que operam entre dois ou mais estados da federação e transporte de travessia, que na região é o tipo mais comum que consiste no fluxo de cargas e pessoas entre duas margens de um mesmo rio. Nas proximidades dos terminais, na face ribeirinha e de beira de rio das cidades, observam-se usos conflitantes do solo, em parte, pela fragilidade de um ordenamento territorial eficaz. Diferente dos portos públicos com infraestrutura deficitária, os Terminais de Uso Privado – TUP são melhores equipados e tendem para o fluxo regional e global de mercadorias e pessoas. Com a falta de política pública eficiente e a expansão da rede de portos privados se distancia estabelecer um acesso seguro e democrático a todos os cidadãos.

Palavras-Chave: Hidrovia; Foz do Amazonas; Dinâmica Regional; Circulação.

A IMPORTÂNCIA DA SAZONALIDADE PARA O GEOTURISMO NO MÉDIO CURSO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARAGUARI, ESTADO DO AMAPÁ.

Elen Caroline Ataíde Araújo

Celina Marques do Espírito Santo

RESUMO

As pesquisas em geoturismo proporcionam debates e possibilitam ações voltadas a geoconservação em diferentes escalas. Conceitualmente, está ligado a práticas educativas, conservacionistas e sustentáveis pela comunidade, a partir da geodiversidade. Um importante agente modificador dessa geodiversidade em zonas equatoriais, é a precipitação, que no estado do Amapá, influenciada pela Zona de Convergência Intertropical (ZCIT), apresenta seus maiores índices pluviométricos no período de dezembro a maio. A presente pesquisa objetivou analisar a influência da sazonalidade para a prática de geoturismo, em locais com notável beleza cênica e interpretativos para compreender os processos geomorfológicos, no médio curso da bacia hidrográfica do rio Araguari, município de Ferreira Gomes/AP. Os procedimentos metodológicos constaram de: levantamento de cartas sinóticas disponíveis no banco de dados do CPTEC, para a análise dos sistemas atmosféricos atuantes em diferentes períodos sazonais; coleta de dados de precipitação no BDMEP/INMET, entre os anos de 2015 e 2019, para fins análise de seu comportamento habitual sazonal; e realização de trabalhos de campo, no ano de 2019, para levantamento e análise do potencial ao geoturismo. Os resultados mostraram que há um período de excedente pluviométrico, entre os meses de fevereiro a maio, que no ano de 2019 registrou 476,5 mm, em maio. Nos anos de 2016, 2017 e 2018 a estiagem do mês de outubro registrou, respectivamente, 0,2 mm, 0,0 mm e 0,8 mm de precipitação. Concluiu-se que existem dois cenários de influência sazonal na área de estudos: o primeiro, em um contexto de sistemas fluviais, onde as geoformas encontram-se ora emersas, ora submersas, dependendo da pluviosidade; e o segundo, de formas continentais como lajedos, colinas e tabuleiros, que são modeladas, pelas ações da água, do vento e de elevadas temperaturas, onde ocorrem dissecações que, muitas vezes, dificultam o acesso a potenciais áreas para a prática de atividades geoturísticas.

Palavras-Chave: geodiversidade; geoconservação; precipitação; geoformas; Ferreira Gomes.

ESCOLA DE FRONTEIRAS: UM LEVANTAMENTO SOBRE OIAPOQUE E SAINT-GEORGES-DE-L'OYAPOCK

Emanuele Mate Reis

Paulo Gustavo Pellegrino Correa

Resumo

As localidades de fronteira apresentam contato entre diferentes países, permitindo o intercâmbio comercial, cultural e de serviços, o que reflete no sistema educacional dessas regiões. Isso se intensifica quando se trata das chamadas cidades gêmeas, como é o caso de Oiapoque (Brasil) e Saint-Georges-de-l'Oyapock (França). Considerando isso, este estudo tem como objetivo mapear e analisar atividades nas escolas existentes na cidade de Oiapoque e Saint-Georges e consiste em estudo sobre a fronteira Amapá-Guiana Francesa e suas escolas, além de escolas de fronteira no geral, destacando projetos realizados neste tipo de instituição em demais regiões fronteiriças do país, para o desenvolvimento de possibilidades de cooperação através das mesmas. A metodologia utilizada foi o levantamento bibliográfico e de dados sobre o tema, além de análise comparativa dos projetos mapeados. Os resultados obtidos até o momento foram a sistematização de projetos já realizados em fronteiras brasileiras e especialmente em cidades-gêmeas, com ênfase na fronteira Amapá-Guiana Francesa. Com esse levantamento constatou-se que as temáticas mais recorrentes são relacionadas à língua e ao intercâmbio cultural. Esses resultados permitiram o levantamento de possibilidades de atividades a serem realizadas, como a formação com discentes e docentes com a participação da universidade, e temáticas a serem abordadas nas escolas em questão, buscando aprofundar os temas ligados à fronteira, com o intuito de valorizar essa região como um espaço de aprendizagem.

Palavras-chave: Escolas de fronteira; Cooperação; Amapá; Guiana Francesa.

O BRINCAR E A MEDIAÇÃO: ESTUDO DE CASO COM UMA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Bolsista PIBIC ou PROBICT/UEAP: Fabiana Pereira dos Reis

Orientador: Prof^a. Dra. Ângela do Céu Ubaíara Brito

O brincar pode ser utilizado como um meio de estimular o desenvolvimento das crianças com Transtorno do Espectro Autista em seus diferentes aspectos. E a brinquedoteca é um espaço onde as crianças podem brincar livremente, sem cobranças, que favorece o seu desenvolvimento intelectual, social e emocional. Assim, a pesquisa consistiu-se em compreender quais os impactos das atividades que envolvem o brincar como elemento mediador de aprendizagem para criança com TEA no espaço de uma brinquedoteca? E tem como objetivos específicos observar o brincar da criança com TEA na brinquedoteca da UEAP; registrar as atividades, jogos e brincadeiras realizadas pela criança na brinquedoteca como elemento de aprendizagem; identificar as atividades de interesse da criança com autismo na brinquedoteca que proporciona a aprendizagem. Usou-se como metodologia de investigação o estudo de caso, com abordagem qualitativa, estudos bibliográficos e pesquisa de campo. A pesquisa de campo foi realizada na brinquedoteca da Universidade do Estado do Amapá e tem como sujeito uma criança diagnosticada com TEA. Os resultados mostram que mesmo que o brincar tenha acontecido na maioria das vezes de forma isolada, a criança se concentrava na sua atividade lúdica e tomava decisões frente aos jogos e brinquedos que foram apresentados a ela. O brincar simbólico da criança leva a entender que apesar das dificuldades que pessoas com autismo podem ter na imaginação e criatividade, ela conseguiu internalizar ações culturais construídas historicamente e transmitir isso durante o brincar. As observações mostram que a brinquedoteca é um espaço propício para a criança com Transtorno do Espectro Autista para desenvolver sua imaginação e criatividade, na medida em que ela fica livre para reproduzir elementos do seu ambiente social ou recriá-los, uma vez que a estrutura da brinquedoteca permite mais autonomia no brincar atuando como mediadora para a criança.

Palavras-Chave: Brincar. Mediação. Transtorno do Espectro Autista. Brinquedoteca.

Área do conhecimento (CNPq): Tópicos Específicos de Educação

Subárea do conhecimento (CNPq): Educação Especial

CARTOGRAFIA DA ESPACIALIDADE INDÍGENA NA CIDADE DE OIAPOQUE-AP

FÁBIO DA SILVA DO NASCIMENTOUNI

ADRIANO MICHEL HELFENSTEIN

Este trabalho teve por objetivo inicial a produção de mapas a serem elaborados por alunos indígenas dos cursos de Licenciatura em Geografia e Licenciatura Intercultural Indígena - CLII do Campus Binacional de Oiapoque. Porém, diante do cenário estabelecido pelo COVID-19, fez-se necessário buscarmos alternativas para o plano de trabalho inicialmente proposto, uma vez que ficou inviável a realização das atividades presenciais, previstas em nosso cronograma. Diante dos desafios que se apresentaram, aproveitamos a participação em uma aula de campo no mês de fevereiro de 2020 ofertada pela professora Solange Rodrigues, no interior da disciplina Geografia da População Indígena, que contou com a participação dos membros do grupo de pesquisa Geografia, Redes e Interculturalidade (GRI) e dos alunos do CLII, que cederam informações levantadas durante a aula de campo. Os dados presentes no questionário evidenciaram a presença significativa de indígenas da etnia Galibi-Maworno 21 dos 37 entrevistados, sendo destes 14 residentes no bairro Paraíso; 10 Karipuna, 8 moradores do bairro Infraero, 06 Palikur dispersos nos bairros Russo, FM, centro e Universidade. De maneira geral a análise realizada até o momento nos permite refletir sobre as geografias destes povos, marcadas pela construção de estratégias de resistência coletivas, em geral familiares, marcadas pela multiplicidade de histórias e trajetórias, sempre em construção, nunca acabadas. Observamos que dentre os indígenas das três etnias há predominância de um tipo de moradia que denominamos de casas de apoio, destinadas a receber e apoiar indígenas de uma mesma família e/ou parentes que transitam entre as aldeias e a cidade, que permanecem por um curto período de tempo, para resolver atividades diversas. Outro dado que chama atenção é a reprodução de um tipo de atividades que realizam nas aldeias, e reproduzem no espaço urbano, a exemplo da plantação de pequenas roças localizadas nos bairros Infraero e Russo.

PALAVRAS-CHAVE: Cartografia; Povos Indígenas; Oiapoque.

ANÁLISE DE COBERTURA DA IMPRENSA ESCRITA E DIGITAL DO AMAPÁ SOBRE AS POLÍTICAS EM TORNO DAS QUESTÕES DE GÊNERO E SEXUALIDADE

Gabriele Pinto de Oliveira

Antônio Carlos Sardinha

O Jornalismo tem papel fundamental para a promoção do debate e criação de uma esfera pública robusta (SPENTHOF, 2015), integrada a uma arquitetura de deliberação pública complexa e heterogênea. Por isso, o presente artigo busca entender como é caracterizada a cobertura midiática no Jornal 'A Gazeta' e nos sites 'G1 Amapá e SelesNafes', para temas ligados às questões de direitos humanos e políticas envolvendo mulheres e população LGBT (lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais). Para tal, foi utilizada a metodologia de Análise de Conteúdo (BARDIN, 2007), com tratamento dos dados baseados nas seguintes categorias: natureza do conteúdo publicado por gênero jornalístico, temática predominante, principal característica dada a abordagem do conteúdo, atores/instituições presentes no conteúdo e características gerais do tema. Assim, coletou-se e analisou-se matérias publicadas nestes veículos no período de Junho de 2018 a Junho de 2020, para o caso dos sites noticiários e Abril de 2018 a Abril de 2019 para A Gazeta, na tentativa de identificar tendências e caracterizar a cobertura desses jornais na interface com as nominadas questões de gênero, sexualidade e políticas públicas. Nesse sentido, notou-se uma presença maior de conteúdos de natureza informativa em ambos os jornais. Com relação à temática, houve predomínio do tema violência, em detrimento de agendas como serviços públicos para mulheres ou população LGBT, quanto ao uso de dados adicionais e fontes de informação, percebeu-se uma baixa utilização de fontes especializadas e um predomínio das fontes ligadas ao poder público e cobertura factual, atrelada a fatos descontextualizados. De modo geral, pôde-se concluir que pela forma como a cobertura midiática dos jornais supracitados abordam questões ligadas a gênero e sexualidade, não há uma preocupação em subsidiar um debate público no agendamento de temas ligados aos direitos de mulheres e LGBTs, a partir de uma abordagem ampla, que priorize a pluralidade de fontes.

Palavras-Chave: Jornalismo; Esfera Pública; Gênero; Sexualidade.

REPRESENTAÇÃO E MÍDIA: AS MULHERES DA ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO AMAPÁ

Giovanna Gabrielle Costa Lourinho

Ana Cristina De Paula Maues Soares

RESUMO

A presente pesquisa versa sobre a representação das mulheres na Assembleia Legislativa do Amapá, tendo como escopo um estudo comparativo entre a produção legislativa das parlamentares e a percepção da mídia amapaense sobre a trajetória e carreira política destas. A partir de tais inferências levantam-se as indagações: parlamentares mulheres legislam sobre demandas específicas de mulheres? Parlamentares mulheres estão restritas a legislar sobre Soft Politics? De que modo a mídia local espelha a atuação das parlamentares? Sendo assim, neste trabalho buscou-se compreender três objetivos: 1) analisar e classificar a produção legislativa das parlamentares, no que tange as proposições relativas à gênero, nas categorias de conteúdo Soft, Middle and Hard Politics; 2) avaliar como/se a subrepresentação feminina no legislativo tende a invisibilizar demandas específicas das mulheres no Amapá; 3) cotejar dados relativos a visibilidade midiática das parlamentares. À vista disso, foi utilizado como metodologia a revisão bibliográfica para fundamentação teórica com estudos de gênero e mídia; análise documental e de conteúdo para o tratamento dos dados referentes aos jornais locais; cotejamento de dados no sítio eletrônico da Assembleia Legislativa do Amapá com finalidade de identificar quais assuntos as parlamentares estão mais propensas a legislar; classificação das proposições legislativas nas categorias de conteúdo Soft, Middle and Hard Politics. Diante do exposto, denota-se que, apesar do número desvantajoso de presença feminina na Assembleia Legislativa, a maioria das políticas destinadas às mulheres é feita por parlamentares mulheres e estas proposições não estão restritas somente ao campo de políticas de saúde, educação e família. Portanto, é reforçada a observação na prática da política de presença versada por Anne Phillips, em que mulheres representam mulheres, apesar das disparidades componentes da estrutura política, de modo que o aspecto de gênero é determinante quando se fala em representatividade de mulheres.

PALAVRAS-CHAVES: Mídia; Representação; Assembleia Legislativa do Amapá;

A COOPERAÇÃO INTERNACIONAL: CASO RELAÇÕES EXTERIORES NA GRANDE LOJA MAÇÔNICA DO ESTADO DA PARAÍBA

Iran de Brito Costa

Marcos Vinicius de Freitas Reis

O dia internacional do Maçom é uma data celebrada em 22 de abril no Estado Amapaense e também é comemorada por um ritual maçônico festivo na Grande Loja Maçônica do Amapá (Glomap). Com este ponto de partida, o trabalho acadêmico tem-se uma referência embasada com método qualitativa, incluindo também a historia oral para agregar valor significativo dos fatos relevantes de formação maçônica no Amapá. Embora, a Grande Loja Maçônica do Estado da Paraíba (GLEPB) mereceu um olhar diferencial, devido os materiais pesquisados já elaborados e publicados constituídos por livros, publicações virtuais: textos acadêmicos, jornais, revistas, websites farão parte também uma possibilidade de aproximação com esta instituição religiosa iniciativa, filosófica, filantrópica, progressista e evolucionista. A Liberdade, Igualdade e Fraternidade são lemas oriundos da Revolução Francesa. A Constituição de Anderson ou dos Francos-Maçons tem-se a gênese inglesa para nortear as atividades e comportamentos maçônicos ao redor do mundo. Vale destacar que se tem um setor administrativo nomeado Grande Secretaria de Relações Exteriores da GLEPB. Neste sentido, a pesquisa tem-se objetivo de compreender nas Relações Internacionais o funcionamento administrativo junto à Maçonaria envolvendo a Cooperação Internacional como teoria para saber o porquê de sua criação. Far-se-á como sua relação no contexto internacional? O resultado encontrado para responder ao questionamento da pesquisa acadêmica trouxe a compreensão de uma estrutura maçônica pensando no internacional, pois o setor administrativo da Grande Secretaria de Relações Internacionais é primordial nas relações internacionais para estabelecer a união fraternal internacional. Assim, pensando as Relações internacionais junto a Maçonaria respondeu as expectativas conforme a orientação e as recomendações do orientador para nortear esta pesquisa acadêmica.

Palavras-chave: Maçonaria; Cooperação Internacional; Grande Loja Maçônica do Estado da Paraíba.

CADEIAS PRODUTIVAS DE PRODUTOS FLORESTAIS NÃO-MADEIREIROS E ESTRATÉGIAS DE COMBATE ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA: ANÁLISE DE EXPERIÊNCIAS DE IMPLEMENTAÇÃO DE CVT NO AMAPÁ

Isabela Helena da Silva Moreno
Prof. Dr. Jodival Mauricio da Costa

Diante da dinâmica de produção dos produtos florestais não-madeireiros (PFNM), nas cadeias do açaí e da castanha do Brasil, o trabalho visa analisar tais cadeias inclusas na dinâmica dos Centros Vocacionais Tecnológicos (CVTs) no Amapá, em como eles auxiliam à produção, combinando conhecimentos tradicionais dos extrativistas à tecnologia e conhecimento técnico. O foco sobre potencial de preservação é voltado às alterações do clima, em como elas interferem na produção dos PFNM, nas percepções dos produtores sobre elas, e em como os CVTs auxiliam a otimizar a produção. O objetivo do trabalho foi analisar o uso dos produtos florestais não-madeireiros nas cadeias produtivas do açaí e da castanha do Brasil na Amazônia, em específico, no Amapá, seu potencial de conservação da floresta e estratégia de combate às alterações climáticas. Para confecção do trabalho foi necessário também participar de reuniões, conhecer sobre perfis das cooperativas, dificuldades e expectativas que os cooperados possuíam, juntando à literatura existente sobre o tema, para a elaboração do trabalho, e nisso se resume a metodologia. Como resultados parciais, é perceptível um melhoramento da produção por conta de equipamentos e técnicas aos inclusos nos consórcios do açaí e da castanha do Brasil. Diante disso, destaco que o extrativismo é uma das maiores causas de sustento e conservação de comunidades e, se não for depredador, é um aliado à preservação ambiental, tendo em vista que os recursos não são ilimitados, e as comunidades extrativistas dependem de uma boa gestão dos recursos para que possam continuar retirando sustento deles.

Palavras-chave: Cadeias produtivas; Produtos florestais não-madeireiros; Alterações climáticas na Amazônia; Centros Vocacionais Tecnológicos; Amapá.

PROTESTO ESCRAVO E RESISTÊNCIAS À ESCRAVIZAÇÃO NO AMAPÁ COLONIAL: ROTAS DE FUGA E FORMAÇÃO DE MOCAMBOS.

Jefeson Caldas dos Santos

David Junior de Souza Silva

No presente trabalho buscamos objetivar à interpretação dos processos de resistência engendrados pelos africanos contra a escravização no Amapá, identificando possíveis rotas de fuga e formação de mocambos, assim como analisar os processos de protesto, resistência e fuga dos africanos escravizados no Amapá. A resistência contra a escravidão e a formação dos mocambos, como esconderijos, são fator sociológico importante da formação de quilombos pelo Brasil e obedecem a certas considerações próprias, como as condições de possibilidade da fuga e a efetividade do esconderijo, segundo as condições do ambiente. Para isso usamos como marco metodológico a revisão bibliográfica e a análise documental, a primeira tem como marcos teóricos interpretativos a sociologia do espaço de Pierre Bourdieu e a sociologia histórica de Norbert Elias, combinadas para a compreensão da formação e espacialização das comunidades negras rurais no Amapá. Como instrumento de coleta de dados, a pesquisa se baseia em análise documental. Foram analisados documentos públicos, leis, contratos, livros e jornais da época. A segunda, foram documentos sobre as origens históricas das comunidades quilombolas no Amapá, como os laudos antropológicos disponibilizados no INCRA, e documentos do Arquivo Público Estadual do Amapá, bem como outros documentos que foram analisados no decorrer do trabalho como o Arquivo Histórico Ultramarino de Lisboa.

TRANSCRIÇÕES PALEOGRÁFICAS DAS TERRAS DO CABO NORTE: ENSINO E PESQUISA (SÉCULO XVIII)

Jonathan Kristhian Pereira Monteiro

Dr. Andrius Estevam Noronha

RESUMO

A história colonial na Amazônia está presente nas documentações em que os portugueses produziram quando aqui estavam. Nessas documentações é possível conceber algumas informações sobre a história das terras do cabo norte, onde temos como objetivo principal nessa pesquisa transcrever essas informações e torná-las mais acessíveis e legíveis para os pesquisadores da história regional, seguindo as normas e parâmetros da paleografia. Dessa maneira, o trabalho foi desenvolvido com base nas documentações do Arquivo Histórico Ultramarino, digitalizadas pelo projeto Resgate. Onde criamos uma sessão com apenas as documentações com conteúdo direcionado para as terras do cabo norte, ou menções para a Vila de São José de Macapá, a qual se localizava em tal ponto. Com a pesquisa foi possível filtrar em um universo de 12.690 documentos relacionados a capitania do Grão-Pará, 493 documentos sobre a vila em questão e sobre as terras do cabo norte. E transcrevemos e revisamos 130 documentos. O que contribui de maneira significativa para a história local do Estado do Amapá durante o período colonial. Criando uma base de dados com documentações transcritas e não transcritos, atualizada e separa por temáticas – história econômica, demográfica etc. – e totalmente acessível para os pesquisadores.

Palavras-chave: Amazônia Colonial, Grão-Pará, Cabo Norte.

ELABORAÇÃO DE CARTAS IMAGEM DO ESTADO DO AMAPÁ, UTILIZANDO IMAGENS DE RADAR

Juliana Vieira Moura

Alexandre Luiz Rauber

Atualmente o estado do Amapá destaca-se pelo esforço em monitorar e proteger os seus recursos naturais, que representam aproximadamente 70% de áreas preservadas em seu território. As potencialidades e/ou explorações regionais, ambientais e econômicas do Amapá delineia os cenários de desenvolvimento. Nessa perspectiva, é de suma importância a produção e disponibilização de bases cartográficas e cartas imagem. As bases cartográficas produzidas nessa pesquisa indicaram as características e a dinâmica de ocupação das atividades socioeconômicas e ambientais no Amapá. Os objetivos do plano de trabalho foram: a- aprofundar teórico-metodologicamente algumas técnicas de Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto para a fotointerpretação e definição de classes de uso da terra; b- auxiliar na confecção das cartas imagem coloridas de alta resolução produzidas a partir de imagens de Radar com datas base o ano de 2015; c- disponibilizar as cartas imagem em composição colorida na escala 1/25.000 em formato digital. Em termos metodológicos foram utilizadas técnicas apoiadas em geotecnologias e Sistemas de Informação Geográficas – SIG, para a detecção e mapeamento das classes de uso da terra pela técnica de fotointerpretação e para a sobreposição das informações vetoriais. Foram respectivamente utilizados os softwares Spring, Surfer e CorelDraw, para a seleção, produção e organização dos dados georreferenciados, a inserção da grade de coordenadas e as toponímias, bem como para a elaboração das cartas imagem. Entre os principais resultados alcançados estão: a- a produção do layout padrão para a confecção para todas as cartas imagem coloridas do estado do Amapá, utilizando a nomenclatura e delimitação geográfica conforme os parâmetros do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e o Serviço Geográfico do Exército – SGE; e, b- a confecção e disponibilização de 50 cartas imagem coloridas (tamanho de impressão A2 e em formato digital .pdf), abrangendo os municípios de Oiapoque/AP e Calçoene/AP. A minha participação como bolsista de Iniciação Científica permitiu além do aprofundamento na utilização das técnicas de Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento, permitiu também complementar os conteúdos referentes as disciplinas da graduação em Geografia, bem como na participação da produção e disponibilização de bases cartográficas em formato de cartas imagem para a utilização no meio acadêmico, nas escolas e na comunidade em geral.

Palavras-Chave: Cartas Imagem; Geotecnologias; Estado do Amapá.

PLATAFORMA DIGITAL, CEPRES

Karina Ramos de Paula

Marcos Vinícius de Freitas Reis

O trabalho desenvolvido é em torno do site de centro de estudos de religião, religiosidades e políticas públicas (CEPRES), que tem como objetivo, a melhoria da plataforma digital, que leva informações para a comunidade universitária e amapaense sobre diversos assuntos. Metodologicamente, as referências foram retiradas de sites/vídeo aula, no youtube e através do suporte do Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI/UNIFAP). Como resultado desse aprimoramento na plataforma digital, houveram aperfeiçoamentos das abas existentes e criação de novas, onde as informações alimentadas foram sobre o meio religioso e produções do próprio centro. Dentre os conteúdos colocados, estar as religiões existentes no estado do Amapá. Conclui-se então, que todo o trabalho efetivado na plataforma, bem como sua estrutura e organização, encontra-se em sua fase final.

Palavras-chave: Plataforma digital; organização; configuração.

TRABALHO FEMININO EM TEMPOS DE DITADURA: MULHERES E MUNDO DO TRABALHO NA CIDADE DE MACAPÁ, ENTRE 1967 E 1972

Karla Menezes Almeida

Sidney da Silva Lobato

A presente pesquisa de Iniciação Científica problematiza a pouca visibilidade das mulheres na historiografia amapaense. No Território Federal do Amapá (TFA), durante o período estudado (1967-1972), a maior parte da população economicamente ativa era formada por trabalhadores do sexo masculino. Aparentemente, a realidade dava razão ao discurso da Economia Política segundo o qual o homem deveria ser protagonista no mundo do trabalho, enquanto a mulher deveria se dedicar à reprodução, por meio do cuidado doméstico. Mas, no mercado de trabalho do TFA as mulheres estavam presentes e labutavam como lavadeiras e domésticas e eram frequentemente pressionadas a desistirem de projetos de ascensão econômica em benefício dos ideais morais da família tradicional, propagados pelos agentes do regime ditatorial e pela Igreja. Tendo isso em conta, a presente pesquisa objetiva compreender as formas de inserção das mulheres no mercado de trabalho da cidade de Macapá, entre 1967 e 1972, problematizando os constrangimentos sociais sofridos por elas durante o contexto ditatorial e identificando os setores econômicos e os ramos de atividades laborais em que mais atuaram. Para tanto, foram analisados artigos publicados no jornal eclesástico, de circulação local, A Voz Católica e dados do Censo Demográfico do IBGE realizado em 1970. Por meio da análise dessas fontes, foi possível reconhecer quais foram as principais áreas de atuação das mulheres no mercado de trabalho, além de comparar a presença delas com a dos homens. Nos artigos de jornal encontramos uma forte crítica à participação feminina no mercado de trabalho seguida por um apelo à “aceitação” desta, posto que a sociedade estava mudando, mas, ainda assim, postulando que a mulher nunca deveria perder a sua doçura e amabilidade, além da dedicação às tarefas domésticas.

Palavras-chave: Gênero; Trabalho; Ditadura; Território Federal do Amapá.

ALGUNS ELEMENTOS FIGURACIONAIS DA SOCIEDADE ESCRAVISTA NO CABO NORTE (XVIII - XIX)

Kássia Cristina Neves de Oliveira

David Junior Souza Silva

Este trabalho trata especificamente das condições da colonização sobre a escravidão, onde se busca analisar sobre quais condições o tráfico de escravos e a exploração da sua força de trabalho aconteceu no estado do Amapá, na tentativa de compreender suas finalidades e as atividades econômicas nas quais eram direcionadas nas diversas regiões do estado no período colonial. Os objetivos empreendidos neste trabalho busca identificar os fatores sociológicos presentes nas atividades de mão de obra e seus usos econômicos da força de trabalho africana escravizada, bem como analisar as razões geopolíticas, regionais e nacionais para interesse efetivo nestas práticas. A problemática da pesquisa aqui proposta é entender a distribuição espacial da força de trabalho escravo no Amapá, no período colonial e imperial, durante o século XVIII e XIX, e por ser uma constituição oriunda do tráfico negreiro com um dos objetivos de suprir a mão de obra indígena, os africanos escravizados eram destinados à atividades semelhantes às que os indígenas ocupavam. A metodologia utilizada foi análise documental a partir da paleografia. As fontes utilizadas foram documentos disponibilizados pelo Projeto Resgate (Arquivo Histórico Ultramarino AHU). A pesquisa tem como marcos teóricos interpretativos a sociologia do espaço de Pierre Bourdieu e a sociologia histórica de Norbert Elias, combinadas para a compreensão da formação e espacialização das comunidades negras rurais no Amapá.

Palavras-chave: Mão de obra; Figuração; Tráfico

INFÂNCIA, CULTURA E DIVERSIDADE: MEMÓRIA DOS IDOSOS SOBRE O BRINCAR QUILOMBOLA

Voluntária PROBICT/UEAP: Laryssa Carolyne Maciel de Oliveira

Orientador: Prof. Dra. Ângela do Céu Ubaiara Brito

O presente artigo investiga o brincar na memória dos idosos, que vivem em um quilombo na capital de Macapá- AP. Pretende-se investigar quais as contribuições da memória individual e coletiva na construção de uma cultura infantil, que surge no lócus de convivência entre adulto e criança, partindo da concepção de que a infância é uma construção cotidiana? Buscou-se analisar como era o brincar no passado dos idosos, quais dinâmicas do quilombo estavam presentes neste ato e por objetivos específicos identificar os brinquedos e brincadeiras que faziam parte do cotidiano dos idosos quilombolas quando crianças e se o brincar cotidiano dos idosos na sua infância envolviam elementos da sua cultura. A metodologia fundamentou-se em uma abordagem qualitativa, no estudo de história oral que analisou o brincar dos idosos quilombolas na infância por meio de suas vozes com entrevistas gravadas e observação do ambiente com registros de fotos de álbuns fotográficos antigos, o método de Historia Oral foi promissor no estudo para o resgate da memória do brincar quilombola e sua cultura. Os dados coletados evidenciaram a grande diversidade de brincadeiras e brinquedos dos idosos quilombolas quando crianças. Constatou-se que a cultura e oralidade eram elementos principais, na construção das brincadeiras dos idosos, a cultura lúdica partia das vivências e saberes locais, repassados por seus avós e pais.

Palavras-Chave: Infância, Brincar, Cultura, Quilombo, Memória.

Área do conhecimento (CNPq): Ciências Humanas

Subárea do conhecimento (CNPq): Educação

O EFEITO DO CONTESTADO NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DAS COMUNIDADES NEGRAS RURAIS NO CABO NORTE

Lorena Sousa Araujo

David Junior Souza Silva

Este artigo tem como temática à interpretação do processo do contestado franco-amapaense, analisar rotas de fuga e as formações de mocambos, e as condições envolvidas na escolha dessas rotas e esconderijos identificando possíveis rotas de fuga para os escravos da Amazônia. O objetivo principal é a compreensão da disputa do contestado franco-amapaense e suas implicações sociais ocorridas com as fugas dos africanos escravizados que vinham de diferentes partes do território, identificar a formação e a disposição espacial dos mocambos existentes na região e analisar os impactos que resultaram na economia local nos limites do contestado. A metodologia utilizada foi análise documental. Procura-se compreender o Contestado Franco-Amapaense como um fator indispensável para pensar a resistência, mais especificamente contra a escravidão, na fronteira dos domínios portugueses e franceses no período colonial. A área situada entre as fronteiras do Brasil e da Guiana Francesa foi palco de um período de instabilidade nessa região por motivo de demarcação das fronteiras entre as nações. Esse problema territorial que ocasionou em vários conflitos, desencadeou em 1841 até 1900 uma conciliação dessas duas fronteiras, neutralizando assim seus territórios até que uma medida definitiva de demarcação fosse tomada. Essa parcela do território que de um lado tinha o rio Oiapoque e de outro o Rio Araguari, ficou conhecida como “contestado franco-brasileiro”, não pertencendo, portanto, nem aos portugueses e nem aos franceses. É possível identificar que a relação do contestado com o sistema escravista no Amapá, tem grande influência sobre o processo de formação das comunidades negras rurais, visto que no final do século XIX com a neutralização de uma parte do território do Amapá até o limite com as delimitações da Guiana Francesa, passou a crescer um intenso fluxo de movimentação de escravos fugitivos que viam no contestado a oportunidade de liberdade na jurisdição franco-brasileira.

Palavras chaves: Contestado franco Amapaense; sistema escravista; fugas; Amapá

CONCEPÇÃO DE LIBERDADE EM IMMANUEL KANT

Bolsista Probiect/Ueap: Lucas da Silva Nascimento

Orientadora: Dilnéia Rochana Tavares do Couto

O conceito de liberdade é tema central quando se trata da proposição de fundamentação das teorias éticas, no pensamento de Immanuel Kant isto não é diferente, Kant foi um dos filósofos que discorreu sobre o tema, tornando-o central no debate sobre a metafísica em sua Fundamentação da Metafísica dos Costumes. Este artigo tem como objetivo realizar uma investigação filosófica sobre a noção de liberdade na metafísica dos costumes de Immanuel Kant, através do estudo analítico das obras “Fundamentação da Metafísica dos Costumes” (1785) e “A Religião nos Limites da Mera Razão” (1793). Para empreender este projeto serão dados os seguintes passos: em primeiro lugar; compreender as diferenças centrais que fundam as concepções de metafísica da natureza e metafísica dos costumes; em seguida, analisar o conceito liberdade e suas implicações para uma metafísica dos costumes em Kant; e por fim, explicar a concepção de liberdade proposta na obra “Fundamentação da Metafísica dos Costumes”, e as implicações para uma filosofia moral prática, expressas na obra “A Religião nos Limites da Simples Razão”. Em suma, trata-se de realizar uma investigação filosófica sobre o conceito de liberdade autônoma universal na metafísica dos costumes de Kant.

Palavras-Chave: Liberdade, Boa Vontade, Autonomia, Máxima, Dever.

Área do conhecimento (CNPq): Filosofia

Subárea do conhecimento (CNPq):Ética

CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO AMAPÁ

Lucilene Barbosa Rodrigues
Daguinete Maria Chaves Brito

Resumo

Os conflitos socioambientais são recorrentes e existem por diversos fatores, na maioria das vezes ocorre devido a divergência entre grupos ou pessoas na forma de utilização da natureza ou por causa da escassez dos recursos naturais. Tendo em vista os recorrentes casos de conflitos no campo amapaense, inclusive conflitos socioambientais em unidades de conservação (UC), havendo necessidade de identifica-los, diagnosticá-los e compreender as causas e como se evoluiu nas UC amapaense e o que poderia contribuir para sua ascensão ou minimização, para isso se utilizou pesquisas documentais a partir de levantamento bibliográfico em dissertações, teses e artigos científicos publicados em periódicos científicos, também, se utilizou os planos de manejo existentes das UC e a identificação de conflitos socioambientais nos cadernos da Comissão Pastoral da Terra para realizar um levantamento de dados com objetivo de construção de diagnóstico e análise dos conflitos identificados nos últimos dez anos nas UC do Amapá. Tem-se como principais resultados que geralmente os conflitos em UC se originam junto com o decreto que a institui. Este fato ocorre devido a forma como estas áreas protegidas são criadas, sem consulta ou participação popular, afetando diretamente o modo de vida das comunidades locais. Foi identificada, também, a ascensão em números de conflitos e famílias envolvidas em especial em área de cerrado amapaense devido a forma de utilização da terra para atividades de agricultura e geração de energia que causam impactos na natureza e afetam a população do entorno e no interior da UC. Neste sentido, é necessário promover maior diálogo com a população local nos processos de criação, gestão e manejo de UC, tendo como finalidade minimizar os conflitos socioambientais existentes nestas áreas, é necessário, também, a elaboração de zoneamento ambiental e plano de manejo, garantido a sustentabilidade social e ambiental destas áreas.

Palavras-chave: Conflitos socioambientais. Unidades de conservação. Amapá. Amazônia.

ESTUDANTES, CLASSE E POLÍTICA: AS LUTAS DOS MOVIMENTOS ESTUDANTIS CONTRA A DITADURA NA AMAZÔNIA SETENTRIONAL (1964-1985)

Lyandra Beatriz Mendes Monteiro

Sidney da Silva Lobato

Resumo: Nossa pesquisa de Iniciação Científica parte da constatação da necessidade de se analisar a história dos movimentos estudantis (MEs) para além dos grandes centros econômicos do país, pois uma parcela significativa dos estudos historiográficos sobre a temática enfocam estados como Rio de Janeiro e São Paulo, não nos permitindo reconhecer a diversidade de demandas e posicionamentos das juventudes frente a ditadura militar (1964-1985). Diante do exposto é que nossa pesquisa busca traçar um panorama dos MEs surgidos no Território Federal do Amapá (TFA) durante o regime ditatorial, buscando compreender seus posicionamentos, especificidades e articulações nacionalmente. Entendemos que se faz necessária a construção de uma história que possa dar conta das particularidades do ME na Amazônia, sobretudo levando em conta seus marcadores de classe na construção organizada de entidades estudantis. Para tanto, foram analisados artigos do jornal A Voz Católica (1959-1974), partindo da compreensão de que os periódicos nos permitem reconhecer e problematizar discursos e práticas do bojo dos conflitos políticos havidos na sociedade local. Sobretudo interessa-nos as disputas nas quais os movimentos estudantis estavam implicados. Outra fonte fundamental para a execução da pesquisa foram as entrevistas (oitivas) realizadas pela Comissão Estadual da Verdade (CEV). Através das oitivas é possível identificar alguns dos sujeitos envolvidos no ME amapaense e compreender como os mesmos se posicionaram diante do regime ditatorial. Com base nos levantamentos feitos foi possível observar características específicas da estudantada amapaense, o que nos permite inferir que a narrativa de que os estudantes em geral se opunham a este regime não espelha a realidade vivida no TFA. Também é evidente que parte da juventude local era simpática a Ditadura, outro ponto é que o acesso à educação superior se deu de forma lenta na Amazônia, fazendo com que uma organização nos parâmetros da UNE não fosse possível no Amapá.

Palavras-chave: Movimentos Estudantis; Ditadura; Amazônia.

INVESTIGAÇÃO E CATALOGAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS CURANDEIROS DE SANTANA-AP.

Marlon Viana de Almeida Junior

Rodrigo Lastra Cid

Resumo: Esse texto é baseado através de uma pesquisa no qual foram entrevistados diversos curandeiros em Santana (AP) e catalogados as suas práticas com os remédios e suas receitas e suas crenças relacionadas a eficácia e a parte mítica e religiosa de suas garrafadas. Compreendemos que importância dessa catalogação é reservar para a investigação científica um patrimônio antropológico da região amazônica brasileira, cujas práticas estão se perdendo culturalmente por conta do desinteresse da nova geração. A metodologia utilizada foi inicialmente bibliográfica após os fichamentos partimos para as entrevistas com os curandeiros, das informações coletadas produzimos um livro e um artigo. Concluímos a pesquisa com duas produções científicas da história e das receitas dos curandeiros de Santana e a relação delas com a do curandeiro mais conhecido do estado o Sacaca.

Palavras-chave: Antropologia, Catalogação, Região Amazônica, Conhecimento Popular.

A CARACTERIZAÇÃO DA COBERTURA DO JORNAL DIÁRIO DO AMAPÁ SOBRE O TEMA DOS DIREITOS DAS MULHERES

Marta Rayane da Silva Gomes

Antonio Carlos Sardinha

Resumo:

O foco de interesse da presente investigação se baseia na compreensão de que a esfera midiática é um elemento crucial na dimensão comunicativa da política, atuando na constituição de uma esfera pública capaz de promover e tematizar agendas de interesse público. Nesse sentido, a pesquisa é desenvolvida a partir da importância de compreender como o campo da mídia local lida também como uma esfera de representação na articulação da pauta envolvendo os direitos das mulheres na formatação da esfera pública local debate. Desse modo, o objetivo desse trabalho é inferir sobre o modo como se caracteriza a cobertura jornalística do jornal amapaense Diário do Amapá, veículo com maior circulação local, para os temas de interesse das mulheres, por meio da análise de dados coletados considerando metodologia de Análise de Conteúdo. Foram analisados assim o total de 863 matérias do Jornal Diário do Amapá publicadas entre abril de 2018 e abril de 2020. A partir da análise apontamos que o veículo produz coberturas pouco problematizadoras, adotando um caráter pontual, factual e institucional como critério na produção dos conteúdos textuais analisados. A principal característica da cobertura jornalística sobre questões de gênero é a predominância de conteúdos factuais com baixo nível de problematização e contextualização, aonde as principais fontes são fontes oficiais ligadas ao poder público e instituições públicas. Desse modo, além da característica factual, tais conteúdos também possuem uma característica institucional no tratamento desses temas, aonde as principais fontes são as instituições públicas do governo e o sistema de justiça. A cobertura jornalística na medida em que sede espaços de fala para mulheres privilegia algumas vozes. As vozes privilegiadas são de mulheres que ocupam espaços de poder na esfera pública formal, como juízas, parlamentares, que são tidas como figuras públicas no contexto local.

Palavras chave: Mulher; representação; jornalismo; questões de gênero e esfera pública.

“FAZER SINDICATO”: UMA HISTÓRIA DA PARTICIPAÇÃO DAS MULHERES TRABALHADORAS NO SINDICATO DOS SERVIDORES PÚBLICOS EM EDUCAÇÃO NO ESTADO DO AMAPÁ – SINSEPEAP (1990-2005)

Poliane Conrado de Lima

Lara Vanessa de Castro Ferreira

Resumo:

A história do Amapá é marcada pelo protagonismo feminino no cenário educacional. Hegemonicamente, destinadas aos trabalhos informais domésticos, as mulheres amapaenses tiveram no magistério uma das primeiras oportunidades de ingressarem em uma profissão formal. Nos anos 1990, período de efervescência sindical no Brasil, estas eram maioria no Sinsepeap, fazendo-se ativas nos rumos tomados pela Educação estadual. Na primeira metade da década de 2000, muitas pautas de lutas dos anos anteriores continuavam em voga, sendo essa trajetória de 15 anos marcada por conflitos tanto trabalhistas como de gênero. Dessarte, esta pesquisa tem como objetivo central problematizar a relação entre gênero e trabalho, identificando as atuações das mulheres trabalhadoras no Sinsepeap, bem como as suas conquistas e os impasses que buscaram superar para permanecerem ativas no mercado de trabalho e nas atividades sindicais. Para o resgate dessas experiências históricas, a metodologia adotada partiu do levantamento e da interpretação de fontes burocráticas, como livros de atas de assembleias do referido sindicato, fontes impressas – recortes de jornais – e, por fim, do uso de fontes orais, isto é, da realização de entrevistas com as sindicalizadas. O estudo desse material atestou que a dedicação ao trabalho concomitante ao ativismo sindical configurava-se em uma empreitada árdua e delicada, posto que significava menos tempo aplicado em tarefas concebidas histórica e culturalmente como eminentemente femininas - cuidado com o lar, com os filhos etc. Por outro lado, no cotidiano do espaço sindical, essas trabalhadoras travavam lutas constantes para que suas vozes fossem ouvidas e levadas em consideração durante o ato de "fazer sindicato". Portanto, criaram mecanismos para romperem com as assimetrias nas relações de poder no interior do Sinsepeap, dentre os quais destaca-se a prática da leitura para a defesa de suas ideias em relação aos passos dados pelo sindicato, possibilitando diversas conquistas para classe da qual faziam parte.

Palavras-Chave: Trabalho; Mulheres; Sindicalismo; Amapá.

A PEGADA ECOLÓGICA DO CURSO DE GEOGRAFIA DO CAMPUS MARCO ZERO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ, BRASIL

Renan Dantas

José Francisco de Carvalho Ferreira

Resumo: No intuito de contribuir para a reflexão sobre os padrões de produção e de consumo, que refletem o estilo de vida de um indivíduo e/ou comunidade, têm surgido diversas metodologias, cuja pretensão maior é aferir o progresso em direção ao desenvolvimento sustentável. Esta pesquisa, utilizando o método da pegada ecológica, que mede o tamanho das áreas produtivas de terra e de mar, necessárias para gerar produtos, bens e serviços que sustentam determinados estilos de vida, sendo traduzido, neste artigo, pelo número de planetas necessários para sustentar esse estilo de vida, mediu a pegada ecológica do curso de Geografia do Campus Marco Zero, composto pelo bacharelado, licenciatura e mestrado. Seguindo o roteiro de 15 perguntas da Cartilha da World Wildlife Foundation-Brasil e a pontuação sugerida pela mesma, foram obtidos 65 questionários, correspondendo a uma amostra de 20,1%, com uma pontuação média de 50,80 pontos. Este resultado mostra que se todos no planeta tivessem o mesmo estilo de vida dos inquiridos, seriam necessários três Planetas Terra para sustentar tais padrões, revelando que é necessário fazer uma reavaliação dos hábitos cotidianos, no sentido de diminuir a pegada ecológica e contribuir, com mais determinação, para a sustentabilidade planetária.

Palavras-Chave: Pegada Ecológica. Estilos de vida. Geografia da UNIFAP. Padrões de produção e consumo. Sustentabilidade.

DESAFIOS PARA A SUSTENTABILIDADE NO ARQUIPÉLAGO DO BAILIQUE: UM ESTUDO DE CASO NA COMUNIDADE ARRAIOL, LITORAL AMAZÔNICO AMAPAENSE

Bolsista PIBIC/UEAP: Robson da Costa Ferreira

Orientadora: Profa. Dra. Raimunda Kelly Silva Gomes

A crise ambiental irrompeu no mundo nos últimos 40 anos como um efeito da degradação ambiental gerada pelo crescimento econômico, gerando no campo da perspectiva social o imperativo da construção de um futuro sustentável. A região amazônica constitui-se de uma diversidade cultural, ambiental, social e política, todavia, a intensa desigualdade social tem produzido, ao longo de sua história, diversos problemas de caráter socioambiental. Este artigo tem como objetivo compreender as relações socioambientais dos moradores da comunidade Arraiol, no arquipélago do Bailique, e sua contribuição na definição de indicadores de sustentabilidade na Amazônia Amapaense. A metodologia, pauta-se em um estudo de caso, em uma abordagem quali-quantitativa, desenvolvida em três etapas: 1) entrevistas semiestruturadas com 54,2% das famílias de Arraiol; 2) observações in loco; 3) e por fim, a análise dos dados coletados. Os resultados apontam que o nível de escolaridade dos moradores é relativamente bom, comparado a realidades próximas, a maioria das famílias entrevistadas (33,3%) apresenta renda média de até dois salários mínimos. A comunidade não possui fornecimento de água nem tratamento de esgoto, o saneamento básico local é inexistente, não existe a oferta de serviço pelo poder público à população local. Quanto as questões ambientais identificamos que, as grandes pressões de erosão e assoreamento são uma das principais problemáticas ambientais na área de estudo. Portanto, a comunidade do Arraiol, possui uma organização comunitária extraordinária, por estratégias de convivência comunitária, com a finalidade de consolidação de projetos e melhoria da qualidade da vida da população local.

Palavras-Chave: Socioambiental, Organização comunitária, Meio ambiente, Amazônia.

Área do conhecimento (CNPq): Educação

Subárea do conhecimento (CNPq): Educação Ambiental

PESQUISA HISTÓRICA DA BASE AERONAVAL DO AMAPÁ, MUNICÍPIO DE AMAPÁ-AP

Rodrigo Oliveira de Albuquerque

Edinaldo Pinheiro Nunes Filho

A pesquisa teve como intuito dar continuidade ao Levantamento Histórico Ambiental da Base Aeronaval do Amapá (BAA) pelo Laboratório de História Militar (LAHIM), que apesar de sua grande importância para a história amapaense e brasileira durante a Segunda Guerra Mundial, encontra-se em completo abandono e descaso. Dessa forma, teve-se como objetivo geral produzir um Banco de Dados da BAA com o propósito de transformar o local em patrimônio histórico amapaense e consequentemente Parque do Museu da Base Aeronaval do Amapá, para que futuras gerações saibam da sua importância no contexto que da Segunda Guerra Mundial, e sabendo disso, que a população passe a valorizá-la como um patrimônio que deve ser lembrado, preservado e divulgado. Para cumprir o objetivo geral da pesquisa iniciou-se o processo de criação do Blog da Base Aeronaval do Amapá, com a pretensão de divulgar publicações, projetos de pesquisa, projetos de extensão, eventos, reportagens e iconografia sobre a BAA, desde o início de suas obras, no ano de 1941, até os dias atuais. Através de pesquisas bibliográficas, informações e documentos disponibilizados no LAHIM, e também encontrados na internet, foi possível produzir o Blog, e assim, poderá ser alimentado com novos conhecimentos e descobertas. Devido a pandemia do COVID-19, alguns objetivos específicos do projeto foram impossibilitados de serem realizados, como a pesquisa de campo de natureza histórica ambiental que analisaria aspectos ambientais, históricos, socioeconômicos e culturais na Base aérea e seus arredores. Apesar desse acontecimento, concluiu-se que há um grande acervo de documentos, fotografias, projetos e afins sobre a BAA, que puderam ser encontrados e recuperados graças ao trabalho de pesquisa bibliográfica, e que agora com esse banco de dados em formato de blog, poderá contribuir para que futuras pesquisas sejam desenvolvidas, além de estar disponível para a população amapaense com maior facilidade.

Palavras-chave: Base Aeronaval do Amapá; Banco de Dados; Segunda Guerra Mundial; Blog.

ESTUDOS SOBRE O DESENVOLVIMENTO LOCAL ENTRE AS CIDADES DE MACAPÁ E SANTANA

Símily Serique do Nascimento Serra

José Alberto Tostes

Introdução: Macapá e Santana concentram a maior parte da população do estado do Amapá, assim, concentram os benefícios e dificuldades na necessidade de infraestrutura urbana. Os problemas são agravados, principalmente, pela reduzida prioridade em aplicar o planejamento com base no desenvolvimento. Os planos urbanos foram elaborados em um período de 30 a 40 anos, todavia, optou-se por uma política fragmentada, sem considerar a integração local através de uma Região Metropolitana, criada e regulamentada, mas sem aplicação institucional efetiva. **Objetivo:** Analisar os fatores que provocaram novas dinâmicas urbanas e que promoveram o desenvolvimento local entre as cidades de Macapá e Santana. **Metodologia:** Metodologia utilizada compreende o estudo bibliográfico dos planos urbanos das duas cidades, trabalhos técnicos, científicos e a produção do Grupo de Pesquisa Arquitetura e Urbanismo na Amazônia. As coletas de dados foram realizadas através dos órgãos oficiais e das prefeituras que possibilitaram ampliar a interpretação dos fenômenos analisados. **Resultados Alcançados:** Os resultados foram de produção cartográfica das dinâmicas entre as cidades de Macapá e Santana, com configurações espaciais provocadas pelo acesso das duas rodovias de integração (Rodovia JK e Duca Serra). Muito embora tenha ocorrido um processo de ocupação através de loteamentos e condomínios residenciais, a pesquisa evidencia inúmeras fragilidades institucionais entre as cidades, nesse quesito, o planejamento foi colocado secundariamente, sem que articulasse o desenvolvimento da Região Metropolitana. **Conclusões:** As cidades são bem próximas, mas não significa que venha ocorrendo a integração desejada, o processo de ocupação espacial vem sendo conduzido pela iniciativa privada. Os seus planos diretores completaram mais de 10 anos, nesse período, o planejamento não acompanhou as transformações ocorridas, inclusive a inserção da cidade de Mazagão. A falta de diálogo institucional contribui para que projetos como Área de Livre Comércio de Macapá e Santana, e principalmente, a Zona Franca Verde não tenham o desenvolvimento esperado.

Palavra-chaves: Macapá; Santana; Desenvolvimento Local;

EDUCAÇÃO INFANTIL: SEU FINANCIAMENTO E REALIDADE NO MUNICÍPIO DE MACAPÁ(2006-2018)

Bolsista Probiot: Simone da Silva Barbosa dos Santos

Orientador: Prof. Me. André Lins de Melo

Esse estudo expõe resultados da pesquisa desenvolvida no Programa de Iniciação Científica da Universidade Estadual do Amapá, no período de agosto de 2019 a julho de 2020. Tem como objetivo analisar a Política do financiamento da Educação Infantil no Município de Macapá no período de 2006 a 2018. Buscou-se informações por meio de pesquisa bibliográfica e análise documental; no Plano Municipal de Macapá; no Relatório de Monitoramento do Plano Municipal de Macapá/PME (2015-2017), nos Relatórios de Execução Orçamentária do Município (2009-2018) constantes no Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação e no site da Prefeitura de Macapá. Também se utilizou dados do Censo Escolar de Macapá (2006-2019). As informações mostram que pela série histórica analisada, a ênfase nas matrículas na rede municipal de Macapá tem se concentrado no Ensino Fundamental, por mais que tenha ocorrido um pequeno aumento nas matrículas em creche em 2019. Essa realidade reforça a posição subdimensionada e desproporcional da Educação Infantil macapaense, expressa na redução de despesas com esse segmento, sobretudo, com creche e em problemas na cobertura desse serviço aos municípios.

Palavras-Chave: Financiamento, Educação Infantil, Macapá.

Área do conhecimento (CNPq): Educação

Subárea do conhecimento (CNPq): Economia da Educação

FEMINISMOS E FILOSOFIA NO BRASIL: OS DESAFIOS DO SEGUNDO SEXO

Bolsista PIBIC /UEAP: Sueli Sena da Silva

Orientador: Prof. Dilnéia R. Tavares do Couto

O trabalho denominado “Feminismos e filosofia no Brasil: Os desafios do segundo sexo”, buscou compreender conceitos que sustentam a base teórica da filósofa francesa Simone de Beauvoir presente em seu livro “O segundo sexo” (1949), tendo em vista a naturalização da submissão feminina impregnadas nas estruturas sociais, bem como o ideal de emancipação defendida por Beauvoir, feito isso, foram investigadas possíveis semelhanças entre o pensamento de Beauvoir com os temas abordados em filosofia feminista do Brasil através de estudiosas da condição da mulher no Brasil, seguido por suas compreensões acerca dos desafios que o feminismo precisa enfrentar para vencer a submissão da mulher brasileira.

Palavras-Chave: Emancipação; Feminismo Brasileiro; Simone de Beauvoir.

Área do conhecimento (CNPq): Filosofia

Subárea do conhecimento (CNPq): Filosofia política

TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO APLICADAS À HABITAÇÃO EM ÁREA ÚMIDA DE MACAPÁ: DIÁLOGO EM ARQUITETURA E URBANISMO E O SABER DOS POVOS AMAZÔNIDAS

Vanessa Helena Pires da Costa do Nascimento

Jodival Mauricio da Costa

Na cidade de Macapá-AP ocorre a ocupação das áreas denominadas popularmente de ressacas, áreas úmidas presentes no perímetro urbano da cidade, onde a população ocupa esses espaços e autoconstrói suas casas como alternativa de moradia, com base nas experiências de vida e saberes populares. O projeto de pesquisa teve como objetivo elaborar um protótipo de uma habitação para área de ressaca, por meio da troca de saberes técnico com saber popular, tendo em vista a tecnologia social. O trabalho foi desenvolvido por meio da pesquisa bibliográfica, pesquisa in loco com levantamento fotográfico e conversa com os moradores em uma passarela da ressaca do Congós. Esse levantamento permitiu a elaboração de fichas sobre as casas analisadas, com destaque para os seguintes aspectos: materiais utilizados, mão de obra, quantidade de cômodos e sistema construtivo. Essa coleta de dados serviu de base para a elaboração da proposta projetual. Assim, foi pensado em um projeto flexível, que permite ampliações de acordo com a necessidade da família, devido a utilização de um sistema modular com estruturas fixas para receber futuras colocações de paredes. Além disso, como alternativa para o saneamento, a fim de um destino para os dejetos sem contaminação da água, foi adotado o biodigestor, sistema que gera como produto final fertilizante que pode ser utilizado em plantações. Dessa forma, o saber técnico atrelado ao saber popular permitiu a elaboração de uma proposta habitacional que atendesse às necessidades dos indivíduos moradores da área em estudo com uma melhor disposição e tamanho dos ambientes, sem alterar o que a própria população costuma construir, agregando a um sistema de saneamento independente da rede da malha da cidade.

PALAVRAS-CHAVE: Ressaca; Autoconstrução; Tecnologia Social; Protótipo

PAJÉS E PAJELANÇA EM GURUPÁ (PA): UMA ETNOGRAFIA DA PRÁTICA DA PAJELANÇA E SUAS UTILIZAÇÕES NA VIDA SOCIAL

Vinícius Barriga dos Santos

José Maria da Silva

O presente artigo objetiva apresentar os resultados de uma pesquisa etnográfica sobre a Pajelança Cabocla, entendida como um conjunto de práticas e rituais, de representações da natureza e do corpo, típica das populações amazônicas, aplicadas principalmente, pelos “Pajés” , e outros agentes, na cura de doenças e aflições (MAUÉS, 1995). Destarte, através de pesquisa de campo na cidade de Gurupá-PA, com entrevistas e observação participante, utilizamos a perspectiva antropológica para elucidar este sistema simbólico que fornece-nos pontos de vista heurísticos para pensarmos a religiosidade e a cosmologia das comunidades ribeirinhas da região do Baixo Amazonas. A etnografia teve como base de apoio a literatura existente sobre religiosidade na Amazônia e sobre pajelança, enquanto que a nossa base teórica se apoiou-se na teoria da religião e na teoria do ritual. Desta forma, a pajelança na Amazônia se constitui não apenas em uma forma de culto, mas em uma cosmologia abrangente em que se mesclam o catolicismo devocional, crenças em encantados dos rios e das matas, processos de cura e de intervenções em problemas práticos dos indivíduos, fornecendo o meio pelo o qual as comunidades exprimem suas concepções acerca do humano e da natureza.

Palavras: Antropologia Simbólica; Amazônia; Pajelança.

LINGUISTICA, LETRAS, ARTE E EDUCAÇÃO

ENSINO DE HISTÓRIA E A IDENTIDADE ARGENTINA NA OBRA DE RICARDO ROJAS "LA RESTAURACIÓN NACIONALISTA" (1909)

Ana Jaqueline de Souza Barreto

Alexandre Guilherme da Cruz Alves Junior

RESUMO: A obra de Ricardo Rojas, *La Restauración Nacionalista* (1909), transcende os limites do que seria um simples relatório com fins políticos e educativos. Na realidade, configura-se como uma importante fonte para se entender as diversas camadas do incipiente nacionalismo argentino, cujo triunfo se daria por meio da educação. Para Rojas, o maior problema da Argentina era o ensino geral, que carecia de espírito nacional e, somado a outros fatores como a imigração, por exemplo, tornava urgente a elaboração de um plano de conciliação nacional. Esse plano concretizou-se devido ao estudo realizado por Rojas a respeito dos sistemas de ensino histórico de diversos países europeus, entre eles a Alemanha. O presente trabalho analisa a passagem de Rojas pela Alemanha, cujo projeto de educação, acentuadamente nacionalista e sistematicamente organizado, permitiu a restauração que os argentinos tanto ansiavam. O objetivo central desse trabalho é compreender a relação existente entre o ensino de História e a formação da identidade nacional. Para isso, a metodologia adotada consiste no uso da literatura dos relatos de viagem para efeitos de reflexão sobre o discurso de Rojas a partir de suas experiências internacionais. A leitura dessa fonte permite atestar que o lugar de enunciação do qual parte o autor é o de uma Argentina que ainda está se descobrindo em meio às tensões causadas pelo seu povo heterogêneo, pela sua suposta falta de patriotismo e pela anarquia do seu ensino. A Alemanha, portanto, é colocada em perspectiva como um modelo não a ser imitado, mas tomado como inspiração por aqueles que, incluindo Rojas, acreditam que a educação é o caminho para a construção de uma nação que possua consciência nacional, consciência da sua tradição, do seu território, do seu idioma e, por fim, dos seus direitos e deveres como cidadão.

Palavras-chave: Rojas; Nacionalismo; Ensino; Alemanha; Argentina.

ANÁLISE DO DISCURSO FEMINISTA NA LITERATURA AMAPAENSE: O PODER DA VOZ DA MULHER NORTISTA EM POEMAS REGIONAIS

Bolsista PROBICT/UEAP: Beatriz Christine Atayde Oliveira

Orientador: Prof. Msc. Francesco Marino

A Literatura possui um período histórico de represálias, silenciamento, censura e os autores utilizavam o poder da palavra literária para expressar seus pensamentos ideológicos, políticos e sociais da realidade da época. Suas narrativas instigavam os leitores a refletir, questionar, criticar, formular suas próprias opiniões, pois a literatura possibilita conhecer o mundo e a sua própria história e por isso que foi e continua silenciada por quem detém o poder na sociedade. A literatura é um perigo para o Estado, ela ensina a criticar e a lutar por uma comunidade justa e por esse histórico de desvalorização, a literatura regional foi sendo deixada à margem da sociedade. O povo nortista não conhece autores de sua região, não constam obras amapaenses nos livros didáticos, o acervo de Literatura do Amapá em bibliotecas escolares é composto de poucos exemplares ou inexistente. Da mesma maneira, mulheres durante séculos foram silenciadas e impossibilitadas a ter acesso à educação, os livros não eram feitos para o público feminino, seu espaço era exclusivo a personagens ilustrados por homens que construíram o cânone literário nacional e universal. Apesar de agora as mulheres tenham conquistado e reconstruído sua identidade na literatura e em sociedade, seus trabalhos ainda são questionados e desvalorizados. Pode-se dizer que a literatura amapaense e a literatura feminina andam de mãos dadas, por estarem em constante busca por visibilidade e serem também reconhecidas como a imagem da literatura brasileira, tais como obras de outras regiões. Nesse percurso, escritoras amapaenses inserem em seus poemas reflexos de um apagamento histórico e contínuo da mulher em sociedade, suas obras empoderam o perfil feminino e trazem consigo marcas de sua própria cultura. A Análise do Discurso entra nesse contexto no intuito de demonstrar como a linguagem literária dessas mulheres se desenvolve de acordo com a história da mulher em sociedade.

Palavras-Chave: Literatura Amapaense. Literatura feminina. Análise do Discurso. Feminismo.

Área do conhecimento (CNPq): 8.02.00.00-1 Letras

Subárea do conhecimento (CNPq): 8.02.06.00-0 Literatura Brasileira

O RAP DO CONGÓS: A VOZ DA MARGEM AMAPAENSE

Autor: Daniel Silva Lima

Orientador: Marcos Paulo Torres Pereira

RESUMO: Há muito tempo os estudos literários estão a serviço da pesquisa científica para pensar as relações de poder entre pessoas e grupos nas sociedades. Na literatura brasileira, recorre-se aos poemas de Castro Alves a fim de compreender o tempo-espaço de um Brasil escravocrata. Sobre a imigração, *A República dos Sonhos*, de Nélida Pinõn, é chamada a dar testemunho. São muitas as obras literárias usadas como termômetro da vida social e política do país. Valendo-se disso, o presente estudo objetiva tecer reflexões e apontamentos científicos a partir de corpus eleito do universo das atuações do Rap do Congós, focalizando as ações de protagonismo político, social e artístico de dois grupos “Raciocínio da Ponte e Sinfonia da Humildade”, como marcos identitários capazes de afigurar-se combativos à invisibilidade, à marginalidade e à dominação, através de um discurso narrativo em literatura de resistência, mediante às referidas formas de silenciamento de sujeitos periféricos e grupos subalternizados. A metodologia utilizada trata-se de análise documental relacionada aos textos literários em foco. Verifica-se que a narratividade engendradora na poética de protesto das letras é majoritariamente coletiva, em razão da inexistência de marcações discursivas em primeira pessoa, mas questões sociais de um eu lírico a partir de parâmetros comunitários. O Rap do congós credencia-se como lugar de resistência no tabuleiro societal como afronta às peças dispostas para emudecer os grupos periféricos em meio à miserabilidade, ao arbítrio dos poderosos e à guerra pela subsistência, em uma batalha contra o abuso de poder. Embora haja tradições de dominância, há tradições de levantes populares. Neste trabalho, deram-nos alicerces as contribuições de Gayatri Spivak (2010), Antonio Candido (2006), Paul Ricoeur (2006), Albert Memmi (1950), Roland Barthes (1977).

Palavras-chave: Identidade; Rap do Congós; Literatura de resistência.

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DA GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA: CONSIDERAÇÕES A PARTIR DA ESCOLA INDÍGENA ESTADUAL CAMILO NARCISO- OIAPOQUE-AP

Dorismar Firmino

Solange Rodrigues da Silva

Esta pesquisa Iniciação Científica aborda as possibilidades da Geografia na educação escolar indígena, por meio da análise às práticas pedagógicas desenvolvidas por professores de Geografia atuantes na Escola Indígena Estadual Camilo Narciso, localizada na Aldeia Kumarumã, na Terra Indígena Uaçá- Oiapoque-AP. Para atingir esse objetivo realizamos o levantamento e análise da bibliografia sobre o tema; entrevistas semi-estruturadas com professores de Geografia e pedagogos que atuam na referida escola, que juntamente com a análise ao projeto pedagógico contribuiu para compreendermos como a interculturalidade se faz presente no cotidiano da escola indígena pesquisada. As leituras realizadas no interior da pesquisa demonstram que nos últimos anos vem crescendo o uso do conceito de interculturalidade, que se tornou quase que um “modismo”. Em conformidade com as análises de Tubino (2009), optamos pela interculturalidade crítica que perpassa pelo reconhecimento da diferença, no caso específico desta pesquisa, pelo entendimento de que a valorização dos saberes e conhecimentos Galibi-Marworno, é fundamental à construção de modos ‘outros’, de saber, ser e viver. De maneira geral a análise realizada até o presente momento, demonstram que os limites existentes, perpassam, pela obrigatoriedade de cumprir com a política imposta pelo Ministério da Educação, presente no nosso calendário, no qual respeitamos datas comemorativas como 7 de setembro, ou na utilização de livros didáticos totalmente voltados a realidade da Geografia não indígena. No entanto, a interculturalidade está presente através da valorização dos saberes, seja no uso do Kheuol durante as aulas ministradas pelos professores indígenas, nos cartazes escritos na língua e no português, nas imagens relacionadas ao espaço e território que habitamos, nossos rios, montanhas, localização dos espaços sagrado e na presença da comunidade dentro da escola, seja no envolvimento nos projetos e atividades realizadas, bem como na elaboração do calendário específico que para além dos limites, contempla parte dos nossos saberes tradicionais.

Palavras Chave: Ensino de Geografia; Interculturalidade; Educação Escolar Indígena.

A (DES)LEGITIMAÇÃO DAS PRÁTICAS DE NEGROS NOS LADRÕES DE MARABAIXO DO CURIAÚ

Êmile Melo de Freitas (PROBIC/UNIFAP)

Ednaldo Tartaglia (PAPEsq/UNIFAP)

RESUMO: O Marabaixo se constitui por práticas festivas e religiosas em devoção aos santos da Igreja Católica, no Estado do Amapá, e também se inscreve como ritual afro-amapaense, pois possui elementos como exemplo: cantigas ao som de tambores, danças que lembram os passos dos escravos acorrentados, bebidas alcoólicas (gingibirra), vestimentas etc. O Marabaixo é cultuado nos principais municípios do Amapá, como Macapá (capital), Santana e Mazagão. Cada comunidade comemora o Marabaixo de acordo com o santo de sua devoção, então, ele é praticado em datas diferentes. Os sujeitos do Marabaixo, em sua grande maioria, são negros descendentes de escravos e de refugiados que migraram para o Amapá no século XVIII. O Marabaixo da comunidade quilombola do Curiaú foi eleito como primeiro recorte analítico. Para a análise, foram investigados três ladrões de marabaixo (cantigas populares de base oral) produzidos nesse quilombo. O nosso objetivo consistiu em verificar se os ladrões de Marabaixo (des)legitimam as práticas dos sujeitos negros do Marabaixo do Curiaú. Para isso, a análise pauta-se nos pressupostos teóricos e metodológicos da Análise do Discurso francesa (AD) de base pecheutiana e foram mobilizados os termos conceituais de interdiscurso e intradiscurso (PÊCHEUX, 2014, ORLANDI, 2015) relacionados aos conceitos de memória discursiva (PÊCHEUX, 1999) e de sujeito (PÊCHEUX, 2014; HENRY, 1992; ORLANDI, 2015). As análises, ainda em andamento, apontam para um movimento de legitimação do Marabaixo desse grupo de negro, visto que experiências, sujeitos e elementos da comunidade do Curiaú atravessam os ladrões e produzem sentidos para os sujeitos praticantes do Marabaixo e para os moradores do Curiaú.

Palavras-chave. Discurso; Ladrão de marabaixo; Sujeito negro; Curiaú.

EDUCAÇÃO MUSICAL NO ENSINO MÉDIO: UM SURVEY SOBRE O ENSINO DE MÚSICA NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE MACAPÁ

Bolsista PIBIC ou PROBICT/UEAP: Filipp Wallajhon dos Reis Brito de Sena

Orientador: Prof^a. Msc. Ana Paula Silva da Silva Amaral

Resumo: Este texto apresenta os resultados de uma investigação sobre a presença dos conteúdos musicais no Ensino Médio. Esta investigação dá continuidade à investigação “Educação musical na escola básica: uma investigação junto a rede estadual de Macapá” (SENA; AMARAL, 2019), realizada pelos autores no período de agosto de 2018 a julho de 2019. A pesquisa teve como objetivo geral: mapear a formação de professores de arte e a presença dos conteúdos de música ministrados na disciplina Arte nas escolas públicas de educação básica de Macapá. E como objetivos específicos: investigar o número de professores de Arte no quadro efetivo ou não da SEED; identificar o número de professores com formação em música dentre os professores de Arte e; verificar quais os conteúdos musicais são desenvolvidos na disciplina Arte. Esse estudo adequa-se em uma abordagem quantitativa pois, busca quantificar e traduzir em números informações utilizando-se de recursos e técnicas estatísticas como, a porcentagem. Neste sentido, para o desenvolvimento desta pesquisa, utilizou-se o método survey a partir do uso de questionários elaborados na plataforma Google Formulários. Os resultados revelaram a ínfima presença de professores com formação específica em música, entretanto, há presença de conteúdos musicais por meio de atividades como: história da música apreciação de espetáculos e expressão corporal. Espera-se contribuir com as discussões para a inserção do professor de música para atuar nas escolas de educação básica no Amapá, assegurada por meio dos editais de concurso e ainda contribuir com as pesquisas sobre o cenário do ensino de música na educação básica no Brasil.

Palavras-Chave: Educação Musical, Ensino Médio, Macapá.

Área do conhecimento (CNPq): ARTES

Subárea do conhecimento (CNPq): MÚSICA

REPRESENTAÇÃO LINGUÍSTICA E IDENTIDADE FRONTEIRIÇA: UM ESTUDO NA FRONTEIRA FRANCO-BRASILEIRA

Bolsista PIBIC/UEAP: Geovane Maciel Lemos

Orientador: Prof.Dra. Kelly Cristina Nascimento Day

O presente trabalho tem como objetivo apresentar uma análise das representações linguísticas sobre a identidade fronteiriça na cidade de Oiapoque, limite entre o Brasil e a Guiana Francesa, tendo como ponto de partida a ideia de que as identidades nacionais, em regiões de fronteira, podem ser híbridas e frequentemente assimilam traços da cultura vizinha. Assim, inserida no escopo da Sociolinguística, a pesquisa tem como suportes teórico-metodológicos os estudos de representação (BOUDREAU, 2009; CASTELLOTTI & MOORE, 2002), de identidade (CANDAU, 2002; HALL, 2006) e de fronteira linguística, (VIAUT, 2004; DAY, 2013). O trabalho obedece aos princípios da pesquisa etnográfica, de campo, de natureza qualitativa e interpretativa. Os dados foram obtidos através de anotações de campo, de questionários e entrevistas semiestruturadas realizadas no município de Oiapoque. O estudo realizado envolveu 39 informantes, entre homens e mulheres, com idade entre 18 e 60 anos, residentes no município, que realizam atividades comerciais diversas. Os dados analisados apresentaram aspectos identitários voltados para uma frequente redefinição, em que identidade nacional entra em conflito com o ambiente, e as representações estão condicionadas as inter-relações intergrupais, embasando novos imaginários representativos.

Palavras-Chave: Representação, Identidade, Fronteira franco-brasileira..

Área do conhecimento (CNPq): Linguística, Letras e Artes

Subárea do conhecimento (CNPq): Sociolinguística

DINÂMICAS INTERACIONAIS FRONTEIRIÇAS: A PRESENÇA DA LÍNGUA FRANCESA NAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS NA FRONTEIRA BRASILEIRA.

Bolsista PIBIC/UEAP: Jamille Luiza de Souza Nascimento

Orientador: Prof.Dra. Kelly Cristina Nascimento Day

Este trabalho tem por objetivo descrever, a partir de uma perspectiva tanto política quanto ecolinguística, as práticas languageiras em uso nas instituições públicas da cidade de Oiapoque na fronteira franco-brasileira e apresentar os mecanismos utilizados por agentes públicos na gestão das interações entre falantes de línguas diferentes. Fundamentado nos conceitos de ecologia das línguas e de meio ambiente linguístico discutidos por Haugen (1959, 1972), Couto (2002-2018), associados às noções de política linguística in vivo e in vitro (CALVET, 1996, 1999, 2007; SAVEDRA & LAGARES, 2013), em uma região de fronteira política e linguística (VIAUT, 2004), buscamos analisar a situação apresentada e apontar o que nomeamos de “indicadores de sustentabilidade” para as interações “entre grupos” linguísticos distintos na região (brasileiros, franceses metropolitanos, guianenses, indígenas de ambas nacionalidades, entre outros). Os dados apresentados resultam de uma pesquisa de campo, de natureza qualitativa e quantitativa, realizada com servidores públicos das esferas municipal, estadual e federal na cidade de Oiapoque, obtidos através de questionários e entrevistas semiestruturadas. Os resultados apontam para uma ausência de planejamento linguístico institucional na seleção dos servidores, justificado, entre outros elementos, pela ausência de políticas linguísticas que, considerando o ambiente linguístico da região, subsidiem os serviços prestados aos transeuntes da fronteira franco-brasileira.

Palavras-Chave: Fronteira franco-brasileira, Práticas linguísticas, Sustentabilidade linguística.

Área do conhecimento (CNPq): Linguística, Letras e Artes

Subárea do conhecimento (CNPq): Sociolinguística

O CIBERFEMINISMO E ATIVISMO FEMINISTA NA PÁGINA DO FACEBOOK FEMINISMO MARXISTA

Joyce Vitória Martins Cruz

Rosivaldo Gomes

RESUMO: No período histórico atual, as tecnologias digitais passaram a ser um elemento crucial em nosso cotidiano. Tais tecnologias têm transformado nossas relações sociais e mesmo a forma como as lutas sociais são travadas. A maneira como as pessoas se organizam em torno de agendas políticas e sociais também ganhou uma nova faceta: as redes sociais e, dada a facilidade de compartilhamento de informações e a grande repercussão de muitas pautas sociais na internet, algumas ativistas do Feminismo Marxista passam a utilizar a rede social Facebook como um instrumento potente de difusão de discursos e suas agendas. Isso resulta no ciberfeminismo, sendo que essa (re)configuração digital desse movimento nos levou ao interesse em entender como esse ativismo ocorre em um ambiente virtual, que por vezes, ultrapassa as barreiras tecnológicas, geográficas e sociais. Desse modo, nessa pesquisa, desenvolvida na Universidade Federal do Amapá, objetivamos compreender como funciona o ativismo feminista marxista em uma página de mesmo nome no Facebook. Para compreender a agenda feminista marxista, utilizamos as discussões teóricas de (DAVIS, 2016), (hooks, 2018), (ALAMBERT, 1985), (BEAUVOIR, 1961), (SAFFIOTI, 1987). Metodologicamente, a pesquisa está situada no campo da Linguística Aplicada Indisciplinar (MOITA-LOPES, 2006) e se caracteriza como de abordagem qualitativo-interpretativista (MOITA-LOPES, 1994; CHIZZOTTI, 1991), do tipo netnográfica, tal como proposta por (KOZINETZ, 2014; HINE, 2010) e (FRAGOSO; RECUERO; AMARAL, 2011), que articulam alguns pressupostos da etnografia, mas voltadas para a etnografia virtual ou netnografia considerando os usos das tecnologias digitais. Para a análise dos dados foram convocados os instrumentos teórico-metodológicos relacionados à Análise de Discurso Crítica (FAIRCLOUGH, 1989, 2001, 2003). Os resultados mostram um ativismo combativo, de quem luta por igualdade, promove discursos contra-hegemônicos e essencialistas. Concluímos que nas redes sociais, como na vida fora da internet, existem embates de poder, e questões como desigualdades e opressões são evidentes dentro da internet.

PALAVRAS-CHAVE: Feminismo Marxista; Discurso; Facebook

EXPERIMENTAÇÕES ACERCA DA CRIAÇÃO DO ATOR NA CENA INTERMEDIAL

Kai Henrique Silva Fernandes

José Flávio Gonçalves da Fonseca

A cena contemporânea cada vez mais incorpora para si, elementos tecnológicos em suas criações, trazendo novos produtos artísticos oriundos da interação entre arte e tecnologia. Com isso, novas experimentações estão sendo propostas no intuito de compreender novos processos de criação para esta cena em questão. Este estudo visou proceder em uma investigação que buscou compreender novos processos criativos do ator em meio ao ambiente da cena intermedial. Utilizando a metodologia da prática como pesquisa (practise as research) ou pesquisa-criação (recherche creation), a pesquisa de Iniciação Científica em questão tinha como objetivos cartografar e revisar as diversas obras cênicas que tem por base estética a intermedialidade com foco a atuação do ator; sistematizar exercícios, jogos e elaborar procedimentos de treinamento para o ator na cena intermedial e socializar os dados produzidos na pesquisa por meio de oficinas práticas. Durante o desenvolvimento da pesquisa foram realizados estudos teóricos por meio de base de dados online e em livros, gerando resumos e resenhas de obras sobre a cena intermedial. Além disso, foram produzidos oficinas e jogos, que tinham como função disseminar o conhecimento sobre o uso da tecnologia no teatro; montagem e apresentações de um trabalho cênico prático; comunicações orais em alguns eventos e congressos dentro e fora do estado do Amapá. Por fim, o estudo sobre a cena intermedial e o uso da tecnologia no Teatro permitiram ao pesquisador em formação, perceber como no limiar entre o real e virtual, proporcionado pela utilização das imagens técnicas, é possível criar novas experiências estéticas por meio da potencialização dos sentidos gerada pela intermedialidade. Mesmo com poucos recursos e fatores limitantes no que tange infraestrutura tecnológica, esta pesquisa buscou se adaptar, permitindo ao final do processo, produzir material teórico e prático que contribuísse para os estudos dos modos de atuação do ator na cena intermedial.

PALAVRAS-CHAVE: CENA INTERMEDIAL; TEATRO; TECNOLOGIAS.

O ENSINO DA LÍNGUA FRANCESA NO AMAPÁ E AS POLÍTICAS LINGUÍSTICAS PÚBLICAS EDUCATIVAS BRASILEIRAS.

Bolsista voluntária PROBICT/UEAP: Keila Ataíde da Silva

Orientador: Prof^a. Dr^a. Marina Mello de Menezes Felix de Souza

O estado do Amapá é a única fronteira franco-brasileira do país. Essa fronteira apresenta singularidades vinculadas ao contato linguístico entre o Brasil e a França. Refletindo sobre este contexto, entendemos que sua diversidade linguística e cultural deve ser respeitada e considerada no desenvolvimento de qualquer Política Pública de Educação Linguística (PLPE). Com este trabalho, destacamos a importância que a língua francesa adquire nesta zona de fronteira e os documentos oficiais que apoiam o ensino de línguas estrangeiras nesta região. Por isso, nosso objetivo é compreender a imposição político-linguística, por parte do setor federal, de uma lei que tem interferido nas decisões relativas aos PLPs educacionais para o ensino da LE. Com vistas à análise documental e bibliográfica, compartilhamos a visão de política linguística como decisões relativas ao domínio das línguas e da sociedade (CALVET 1996; COOPER, 1997; BOYER, 1996; ARNOUX, 1999) e o conceito de políticas públicas como decisões investidas de poder público e legitimidade governamental em determinadas áreas da sociedade (AZEVEDO, 2003; MAINARDES, 2006; OZGA, 2000). Dessa forma, postulamos que as duas correntes teóricas estão interligadas e dialogam, o que nos permitirá uma análise mais aprofundada dos dados coletados (SOUZA 2018 e 2019). Este estudo faz parte de um macroprojeto que busca compreender o impacto linguístico da imposição da língua inglesa neste território e em seu sistema escolar, por meio da Lei 13.415 de 16 de fevereiro de 2017. Destacamos que ainda não possuímos resultados ou conclusões à serem apresentados devido à complicações médicas ligadas ao COVID-19.

Palavras-Chave: Políticas linguísticas, Políticas públicas, Fronteira franco-brasileira.

Área do conhecimento (CNPq): Linguística, Letras e Artes

Subárea do conhecimento (CNPq): Linguística

“SERVIR, SÓ A DEUS”: A REPRESENTAÇÃO DA AMAZÔNIA E A TRAJETÓRIA DO PADRE ANTÔNIO VIEIRA NO GRÃO-PARÁ E MARANHÃO

LANA MOURA MIRANDA

FERNANDA SANTOS

RESUMO: Este trabalho pretendeu investigar a trajetória do padre Antônio Vieira na Amazônia, mais especificamente no Grão-Pará e Maranhão, Extremo Norte do Brasil, tendo por foco de análise a representação da Amazônia documentadas na epistolografia de Vieira, no século XVII. A partir de pesquisa bibliográfica e com base em textos de Vieira, publicados na Obra Completa (2013-2014) analisamos a construção discursiva de vários elementos, partindo de preceitos da retórica seiscentista. No contexto histórico das missões jesuíticas, a conversão dos gentios deve apresentar resultados para a Coroa Portuguesa. O presente trabalho, resultante de pesquisa de Iniciação Científica, busca estudar textos, imagens e mapas que tratem das relações sociais, históricas e político-religiosa nas cartas do “artista da língua”, o padre Antônio Vieira. A pertinência dessa pesquisa é contribuir para o estudo da Amazônia, por meio da análise de diferentes produções textuais da temática, a fim de fortalecer os estudos sobre o norte do Brasil e da região conhecida por Grão-Pará e Maranhão.

PALAVRAS-CHAVE: Padre Antônio Vieira; Epistolografia; Amazônia; Grão-Pará e Maranhão.

AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL NO ENSINO SUPERIOR DO AMAPÁ: UM OLHAR SOBRE AS DUAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DO ESTADO DO AMAPÁ

AUTORA: Lia Carla da Silva

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

Resumo

O presente projeto de pesquisa tencionou observar, conhecer, analisar e compreender qual o impacto da autoavaliação na gestão das duas instituições de ensino superior público do Estado do Amapá e a referida investigação está vinculada ao grupo de pesquisa Política e Gestão de Avaliação Educacional. Levando-se em consideração a complexidade do problema investigado, optou-se por uma pesquisa com abordagem qualitativa, que foi realizada no período de agosto de 2018 a fevereiro de 2020, e teve como coleta de dados os documentos produzidos pelo Ministério da Educação, tais como Leis, Decretos, Pareceres, Projetos e Relatórios produzidos pelas Comissões Próprias de Avaliação (CPA) e ainda, os relatórios de gestão, bem como, entrevistas semiestruturadas, onde foram sujeitos da pesquisa pró-reitores de planejamento, administração, graduação, pós-graduação, extensão e membros da CPA da Universidade Federal do Amapá, e por conta da pandemia do novo Coronavírus, a pesquisa encontra-se em andamento na Universidade do Estado do Amapá. Nessas entrevistas constatou-se que a discussão acerca da autoavaliação, apesar de ser nova, é de extrema relevância no tocante do planejamento das instituições e tem tido avanços, demonstrando quão necessária se faz que a gestão dessas instituições reconheça a importância do processo avaliativo, para que este dê suporte para o planejamento das ações dentro e fora das instituições, e no caso UEAP, necessitando ainda que a gestão garanta infraestrutura como espaço, financiamento e incentivo para equipe da CPA, para que esta possa ampliar suas estratégias de divulgação e de participação da comunidade acadêmica, bem como da comunidade externa. Nesse sentido, percebe-se que é importante que haja interesse e sensibilização por parte da gestão pública e da própria gestão das instituições, para que os resultados apontados nas avaliações sejam vistos como algo que precisa ser melhorado e não como algo depreciativo ou até mesmo, passível de punição.

Palavras-chaves: Autoavaliação; Avaliação Institucional; Gestão; Planejamento.

BILINGUISMO SOCIETAL – UMA ANÁLISE DO PROCESSO DE FORMAÇÃO BILÍNGUE DOS CATRAIEIROS NA FRONTEIRA FRANCO-BRASILEIRA

Bolsista PIBIC/UEAP: Lizandra Valéria Da Silva Fumelê

Orientador: Prof.Dra. Kelly Cristina Nascimento Day

As regiões de fronteira entre nações constituem ambientes propícios para a emergência de situações de bilinguismo. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo apresentar o(s) processo(s) de formação bilíngue dos trabalhadores denominados catraieiros que operam a travessia de passageiros através de catraias na fronteira franco-brasileira, entre as cidades de Oiapoque e Saint-Georges. O suporte teórico-metodológico utilizado nesse estudo tem como base aportes da Sociolinguística discutidos por Labov (1966), estudos do Contato Linguístico a partir das contribuições de Weinrich (1953) e Romaine (1997), e as noções de bilinguismo a partir de uma perspectiva societal, conforme discussões apresentadas por Mackey (1972), Hamers & Bland (2000), entre outros. Os procedimentos metodológicos empregados na pesquisa são de cunho etnográfico. A pesquisa de campo, de natureza qualitativa, teve como instrumentos de coleta de dados o questionário, a entrevista semiestruturada e as notas de campo. Os resultados obtidos evidenciam que os catraieiros constituem um grupo bilíngue/ plurilíngue, com baixo nível de escolaridade, mas que falam, em sua maioria, mais de duas línguas dentre aquelas em uso na fronteira franco-brasileira; que o processo de formação bilíngue está fundamentado na convivência com os franceses metropolitanos e guianenses que atravessam diariamente a fronteira e que o nível de conhecimento das línguas é muito variável dentro do grupo.

Palavras-Chave: Bilinguismo Societal, Formação Bilíngue, Fronteira Franco –Brasileira.

Área do conhecimento (CNPq): Linguística, Letras e Artes

Subárea do conhecimento (CNPq): Sociolinguística

PERFIL DO FONEMA /R/ EM CODA SILÁBICA NO FALAR AMAPAENSE

Bolsista PROBICT/UEAP: Loerhana Geisiele Quintela Miranda Camarão

Orientador: Prof. Dr. Romário Duarte Sanches

O objetivo deste trabalho é analisar o perfil do fonema /R/ em coda silábica no falar amapaense, identificando a variação diatópica, diassexual e diageracional. Como aparato teórico, tem-se a Dialectologia e a Geolinguística (CARDOSO, 2010), além de trabalhos que tratam do comportamento do fonema /R/ no português brasileiro. A metodologia empregada nesta pesquisa segue o mesmo parâmetro do Atlas Linguístico do Amapá - ALAP (RAZKY; RIBEIRO; SANCHES, 2017), que investigou 10 municípios amapaenses, a saber: Macapá, Santana, Mazagão, Laranjal do Jari, Pedra Branca do Amapari, Porto Grande, Tartarugalzinho, Amapá, Calçoene e Oiapoque. Os dados linguísticos analisados correspondem ao português falado por 40 informantes estratificados em dois grupos: sexo (homem e mulher) e faixa etária I e II (18-30 anos e 50-75 anos). Para análise dos dados, utilizou-se a carta fonética F05 do ALAP, correspondente ao fonema /R/ em posição interna com realização glotal. Os itens fonéticos investigados foram: torneira, gordura, fervendo, árvore, borboleta, tarde, catorze, pernambucano, certo, perdão, perfume, dormindo, perda, perguntar e esquerdo. Os resultados gerais mostraram que 83% dos amapaenses entrevistados utilizaram o fonema /R/ em posição glotal ([h, ɦ]) e 17% não fizeram uso. Em relação à variação diassexual e diageracional os dados revelaram que há uma leve tendência de uso das fricativas glotais na fala de mulheres da faixa etária II. E que a ausência deste fenômeno corresponde ao apagamento, à substituição do /R/ por um semivogal /w/, à substituição da fricativa glotal ([h, ɦ]) pelo tepe [r] em processo de metátese e à não resposta do informante. Por fim, a ausência da fricativa glotal ocorreu com maior frequência na fala de informantes do sexo masculino e da faixa etária I.

Palavras-Chave: Dialectologia; Geolinguística; Variação fonética. Fonema /R/.

Área do conhecimento (CNPq): 8.00.00.00-2 Linguística, Letras e Artes

Subárea do conhecimento (CNPq): 8.01.04.00-2 Sociolinguística e Dialectologia

UMA AVALIAÇÃO POLÍTICO-LINGUÍSTICA DO INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ – CAMPUS OIAPOQUE.

Bolsista PIBIC: Luiz Pedro Santiago Pereira

Orientador: Prof. Dr^a. Marina Mello de Menezes Felix de Souza

O Brasil é um país lusófono que faz fronteira com países e regiões hispanófonas, anglófonas e francófonas. No entanto, sua única fronteira franco-brasileira se situa no estado do Amapá. Assim, objetivamos compreender as singularidades que nascem do contato linguístico com a Guiana Francesa, um departamento francês, e analisar o impacto linguístico da lei 13.415/2017 no Instituto Federal do Amapá (IFAP), particularmente no campus Oiapoque. Tendo em vista esse contexto regional único, a fim de propormos uma avaliação político-linguística, nosso embasamento teórico se pauta principalmente nos conceitos de política linguística (CALVET 1996, 2002; COOPER, 1997; BLANCHET, 2012), de políticas públicas (BALL, 1994; OZGA, 2000; MAINARDES, 2006) e em propostas de interseção teórica entre ambos estudos políticos (SOUZA, 2018 e 2019, tencionamos apresentar nossa proposta de trabalho, bem como reflexões sobre o arcabouço documental que compõe nossos dados. Ressaltamos que o estudo explicitado faz parte de um macrojeto intitulado “As políticas Linguísticas Públicas Educacionais (PLPE): A avaliação Político-Linguística da Imposição do Inglês na Fronteira Franco-Brasileira”, que busca refletir sobre o impacto linguístico da imposição da língua inglesa no sistema escolar na fronteira franco-brasileira. No entanto, devido a pandemia causada pela covid-19, que resultou em medidas de isolamento social, não conseguimos realizar a visita agendada ao IFAP-Campus Oiapoque, para concluir nossa análise de dados.

Palavras-Chave: Políticas Linguísticas, Políticas Públicas, Políticas Públicas Educativas, Fronteira franco-brasileira, Instituto Federal.

Área do conhecimento (CNPq): Linguística, Letras e Artes

Subárea do conhecimento (CNPq): Linguística

FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA ATUAR NA EDUCAÇÃO DO CAMPO: REFLEXÕES SOBRE OS CURRÍCULOS DOS CURSOS DE LICENCIATURA NA AMAZÔNIA AMAPAENSE

AUTORA: Mariana Carolaine de Oliveira Barbosa

ORIENTADORA; Prof.^a Dr.^a Arthane Menezes Figueiredo

Resumo

A presente pesquisa buscou analisar a presença de discussão sobre Educação do Campo nas disciplinas que permeiam o currículo de cursos de Licenciatura, na Universidade Federal do Amapá frente aos desafios do futuro professor. O trabalho teve como objetivos: a) Conhecer as especificidades da Educação do Campo no contexto da Amazônia Amapaense; b) Compreender a importância de efetivar estudos de Educação do Campo nos cursos de licenciatura existentes na Universidade Federal do Amapá; c) Analisar em que medida os currículos de cursos de licenciatura oportunizam aos formandos a realização de estudos teórico-práticos voltados para a compreensão da Educação do Campo, numa perspectiva crítica. Esse estudo se caracteriza como uma pesquisa qualitativa exploratória, que utilizará como metodologia a pesquisa documental. A formação do educador para atuar no campo deve ter como função contribuir nos processos de organização de uma nova sociedade, tornando-se uma educação capaz de produzir aprendizagem de teorias e práticas que auxiliem na construção de novos sujeitos, de uma nova escola e de uma sociedade. A universidade tenta oferecer uma formação humana, plena e integral, aproveitando ao máximo as experiências, vivências e perspectivas que a comunidade do campo desenvolve como meio de sobrevivência. O curso adota a Pedagogia da Alternância como metodologia, pois “A alternância é o período alternado de vivência e estudo na Escola, na Família e na Comunidade. Nesse sentido, a alternância passa a exercer uma função metodológica e pedagógica no processo formativo dos educandos” (JESUS, 2011, p. 9).

Palavras-chaves: Educação do Campo; Formação de Professores; Amazônia Amapaense.

A PRODUÇÃO LITERÁRIA NO JORNAL AMAPÁ: OS ANOS DE 1955 ATÉ 1960

Bolsista PROBICT /UEAP: Raylane Maciel Benjo

Orientador: Prof. Me. Francesco Marino

Este estudo faz parte do projeto de pesquisa UEAP/CNPq “Estudos Críticos da Literatura Amapaense” e tem como tema “A produção literária no jornal Amapá: os anos de 1955 até 1960” e é o resultado de um estudo que se debruçou sobre as edições de 1955 ao ano de 1960 do jornal Amapá (1945-1968), a fim de identificar a produção literária do Ex-Território Federal do Amapá (1943-1988) exposta nas páginas do periódico. Portanto, a pesquisa foi de caráter qualitativo e tipo documental, os dados coletados foram analisados sob a perspectiva da História Literária e direcionados pelos estudos sobre imprensa e cultura de Chartier (1990) e pelo trabalho sobre o jornal Amapá de Souza (2016). Os resultados apontaram a criação de seções literárias, publicação de epígrafes, anúncios de livros e publicação de crônicas no periódico. Destaca-se também a permanência de nomes de escritores publicados no jornal: Álvaro da Cunha, Aluizio da Cunha, Ivo Torres, Alcy Araújo, Arthur Nery Marinho. Conclui-se que a produção literária no Amapá seguiu uma linha poética na década de 1940 e entre as décadas de 1950-1960 foram introduzidas novas formas de abordar o texto literário. Assim, sugere-se a existência de um público leitor no ex-Território Federal, apontamento pautado na análise de epígrafes e crônicas direcionadas aos leitores. Nesse sentido, é válido inserir o Território Federal do Amapá nos demais eixos culturais do Brasil, uma vez, que embora as instâncias de legitimação literária (ABREU, 2006), se concentrassem no eixo centro-sul brasileiro, a obra literária chegava ao Território nas páginas dos periódicos, cumprindo um ciclo de circulação literária como nas demais partes do país. Ademais, compreende-se este trabalho como contribuição aos estudos a respeito da História Literária local que perdurou no Amapá nos demais anos de circulação e atualmente se concretiza por outros veículos de comunicação.

Palavras-Chave: jornal Amapá, Circulação Literária, Imprensa.

Área do conhecimento (CNPq): Letras

Subárea do conhecimento (CNPq): Literatura brasileira

PERFIL GEOLINGUÍSTICO DOS DITONGOS /EJ/ E /OU/ NO FALAR AMAPAENSE

Bolsista PROBICT/UEAP: Rosilene Miranda Gonçalves

Orientador: Prof. Dr. Romário Duarte Sanches

O objetivo deste artigo é apresentar o perfil geolinguístico dos ditongos /ej/ e /ou/ no falar amapaense. O trabalho tem como aporte teórico as discussões da Sociolinguística (TARALLO, 2007) e da Dialetoлогия (CARDOSO, 2010; 2016). A metodologia da pesquisa conta com uma amostra de dados fonéticos pertencentes ao corpus do Projeto Atlas Linguístico do Amapá (ALAP). Para isto, foram selecionados 40 informantes estratificados de acordo com as variáveis sexo (homem e mulher), faixa etária (18 a 30 anos e 50 a 75 anos) e espaço geográfico, isto é, a seleção de 10 municípios do Amapá: Macapá, Santana, Mazagão, Laranjal do Jari, Pedra Branca do Amapari, Porto Grande, Tartarugalzinho, Amapá, Calçoene e Oiapoque. Os itens fonéticos selecionados para análise do ditongo /ej/ foram: prateleira, travesseiro, torneira, peneira, manteiga, teia, peixe, bandeira, correio, companheiro, meia e beijar. Já para o ditongo /ou/ foram: tesoura e ouvido. A partir das análises dos dados, concluiu-se que para o ditongo /ej/, no falar de amapaenses, houve 58% de presença da manutenção da semivogal [j] e 42% de ausência desta semivogal. No que tange à realização do ditongo /ou/, obteve-se 42% de presença e 58% de ausência da semivogal [w]. Assim, constatou-se que o ditongo /ej/ no português falado no Amapá não segue a mesma tendência de redução constatada em outros estudos já realizados no Brasil. Por outro lado, o ditongo /ou/ segue o mesmo perfil das demais localidades brasileiras investigadas, que é a de redução de ditongo para monotongo.

Palavras-Chave: Dialetoлогия; Variação fonética; Ditongos; ALAP.

Área do conhecimento (CNPq): 8.00.00.00-2 Linguística, Letras e Artes

Subárea do conhecimento (CNPq): 8.01.04.00-2 Sociolinguística e Dialetoлогия

MULTILETRAMENTOS NA ESFERA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E NO LETRAMENTO ESCOLAR: LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NO ENSINO MÉDIO

Ruan Vales Viana

Rosivaldo Gomes

Resumo: Com o avanço dos meios de comunicações, sejam analógicos ou digitais, informações de cunho científico tornaram-se mais presentes no âmbito social, e também no contexto escolar, visto que segundo Mendonça e Bunzen (2013) informações científicas são procuradas por diferentes tipos de leitores (crianças, jovens e adultos, leigos e nem tão leigos assim). Dada a variedade do público que as buscam, os textos de Divulgação Científica (DC) encontram-se em diferentes gêneros, multimodais e multissemióticos, e são disseminados por jornalistas, especialistas, professores, pesquisadores, e outros agentes sociais. Nesse Sentido, o plano de trabalho foi construído para trabalhar as práticas de leitura e escrita em uma turma de ensino médio, a partir dos textos de divulgação científica. No primeiro momento, da construção teórica, foram utilizados escritos de BNCC/BRASIL (2017, 2018), Rojo (2012), GRUPO DE NOVA LONDRES (2006[2000/1996]), BRASIL (1999), Mendonça e Bunzen (2013), Brandão (2013), Alarcão (2013). Na questão metodológica, a pesquisa situou-se no campo da linguística aplicada de caráter interdisciplinar, sendo focalizadas questões de ensino e aprendizagem. Tornando o desenvolvimento teórico produtivo, encontros semanais foram feitos no NEPLA/UNIFAP, para a discussão de textos e leituras dirigidas. Entretanto, devido a pandemia do novo corona vírus, não foi possível o desenvolvimento das atividades práticas previstas no plano de IC. Sendo assim, somente o questionário diagnóstico foi desenvolvido para a aplicação em sala de aula, visando coletar o máximo de informações sobre o contexto dos alunos e suas competências e habilidades nas práticas de leitura, escrita e conhecimentos linguístico-gramaticais, para que assim, o material didático fosse desenvolvido a partir dos conhecimentos prévios do discente diagnosticados pelo pesquisador. As questões buscam analisar as capacidades de linguagens dos discentes, os conhecimentos prévios sobre a DC, como também as dificuldades linguísticas, principalmente nos eixos de leitura e escrita, as quais seriam trabalhadas durante a aplicação do projeto.

Palavras-chave: Divulgação Científica; Leitura; Escrita; Letramento.

LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL NA PERSPECTIVA DO LETRAMENTO CRÍTICO E MULTILETRAMENTO PARA A FORMAÇÃO DO ALUNO CIDADÃO.

Samya Tirza Barbosa

Rosivaldo Gomes

RESUMO: As tecnologias e a transformação do mundo analógico para o digital acarretaram diversas mudanças em vários modos de ser e estar na sociedade. Assim, a linguagem tem papel fundamental nestas transformações dialógicas tanto em questões comunicativas e informacionais como também é uma das ferramentas mantenedoras de discursos de poder (JORDÃO, 2016). Nesse sentido, esta pesquisa, sustentada pela teoria do Letramento Crítico (JANKS, 2013), buscava trabalhar algumas práticas de leitura e interpretação textual no contexto escolar. Essas práticas objetivavam um trabalho de ensino aprendizagem com a Língua Portuguesa nos aspectos mais críticos e reflexivos da linguagem. Para isso, escolheu-se o gênero charge com temática voltada às questões sociais para que fossem desenvolvidas as atividades de leitura e interpretação discursiva com maior foco na criticidade dos alunos sobre aquele tema. Tratou-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa-interpretativista e descritiva (GIL, 2002; BORTONI-RICARDO, 2008), do tipo pesquisa-ação (ANDRÉ, 1995; THIOLENT, 2006), situada no campo da Linguística Aplicada e desenvolvida no segundo semestre de 2019, com estudantes da Educação de Jovens e Adultos, matriculados na 1ª etapa de uma escola estadual no município de Macapá-AP. Os dados foram gerados a partir de uma atividade diagnóstica na qual os alunos deveriam ler, interpretar e responder aos questionamentos propostos acerca daquela do gênero charge. Os resultados mostram que apesar de haver alguma identificação de vários alunos com aquela esfera social abordada na charge e já possuírem uma compreensão interpretativa, ainda é lacunar na análise uma visão mais crítica, reflexiva e problematizadora das injustiças sociais que são sustentadas pelo textos e pouco observadas por parte dos alunos.

PALAVRAS-CHAVE: Charge. Letramento Crítico. EJA

RELAÇÕES ENTRE O REAL E O IMAGINÁRIO NAS LITERATURAS MODERNAS DE LÍNGUA FRANCESA: ESTUDO DE BLACK-LABEL, DE LÉON-GONTRAN DAMAS

Thais Ribeiro dos Santos

Érika Pinto de Azevedo (orientadora)

Resumo: A pesquisa em desenvolvimento propõe um estudo de Black-Label (1956), poema escrito por Léon-Gontran Damas (1912-1978), escritor guianense, nascido em Caiena. Damas foi para Paris em meados de 1930, onde conheceu Léopold Sédar Senghor e reencontrou Aimé Césaire, para juntos fundarem o jornal L'Étudiant noir e o movimento da negritude. O objetivo geral da pesquisa é analisar de que modo se estabelecem as relações entre o real (a vida, a história) e o imaginário (a representação, a poesia) em Black-Label. A metodologia é a pesquisa bibliográfica nas suas fases de leitura do texto literário e dos textos críticos de autores como Daniel Racine (1983), Femi Ojo-Ade (2014), Laurine Rousselet (2014) e que tratam das literaturas modernas de língua francesa e particularmente das literaturas escritas por negros. Black-Label, poema que ocupa aproximadamente 80 páginas, divide-se em quatro partes ou cantos numerados. Os resultados parciais alcançados dizem respeito à leitura dos dois primeiros cantos os quais evidenciam problemáticas que influenciaram a composição do poema e lá estão presentes. Racine (1983) afirma que o primeiro canto situa contextos geográficos, históricos e culturais que resgatam valores da ancestralidade africana, além de criticar a colonização e seus infortúnios causados na constituição da identidade de muitos negros. No segundo canto, esses contextos, problemáticas estão presentes, mas o poeta também evoca lembranças de sua infância em Caiena, fala de seus amores ao passo que critica preconceitos raciais e busca elevar o conceito do que é ser negro. Por fim, a pesquisa demonstra que Black-Label é um poema singular que evidencia discursos e problemáticas particulares, mas também coletivos, como a colonização e seus efeitos na Guiana do século XX.

Palavras Chaves: Damas (Léon-Gontran); poesia; identidade.