

**PROGRAMA
INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
LIVRO DE RESUMOS
2018-2019**



Instituto de Desenvolvimento
Sustentável Mamirauá
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic)

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica:

Livro de resumos 2018-2019

João Paulo Borges Pedro
Jomara Cavalcante de Oliveira
Anamélia de Souza Jesus
(Organizadores)

Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá - IDSM

Tefé, AM

2019

Realização



Instituto de Desenvolvimento
Sustentável Mamirauá



Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica: livro de resumos 2018-2019 / João Paulo Borges Pedro; Jomara Cavalcante de Oliveira; Anamélia de Souza Jesus (Organizadores). - Tefé, AM: IDSM, 2019.

28p.

ISBN: 978-85-88758-91-9 (Eletrônico)

1. Pesquisas científicas - Amazônia. 2. Pesquisas sociais – Amazônia. 3. Iniciação científica - Seminário. I. BORGES PEDRO, João Paulo (Org.). II. OLIVEIRA, Jomara Cavalcante de (Org.). III. JESUS, Anamélia de Souza (Org.). IV. Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá – IDSM.

CDD 507.2

Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá – IDSM

Diretor Geral – João Valsecchi do Amaral
Diretora Administrativa - Joyce Rocha de Sousa
Diretora de Manejo e Desenvolvimento - Dávila Suellen Souza Corrêa
Diretor Técnico-Científico - Emiliano Esterci Ramalho

Foto da capa: Bruno Kelly

COMITÊ INSTITUCIONAL DO PIBIC

Membros Internos

Alexandre Pucci Hercos
Anamélia de Souza Jesus
Elias Lourenço
Guilherme Alvarenga
Heloísa Corrêa Pereira
Hilda Chávez
Ivan Junqueira
João Paulo Borges Pedro
Jomara Cavalcante de Oliveira
Marília de Jesus Sousa
Patrícia Carvalho Rosa;

Coordenador de PIBIC Sênior

Alexandre Pucci Hercos

Coordenador de PIBIC- Júnior

João Paulo Borges Pedro

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



“Sinto-me extremamente grato por fazer parte de um programa, que tem por objetivo mostrar o gerenciamento do universo da pesquisa, através dos métodos científicos e que por meio das experiências desenvolvidas durante a execução das atividades como bolsista me impulsionaram a ser um cidadão melhor. Essa experiência transformadora me inspira a buscar e investigar possíveis soluções para as problemáticas através dos métodos científicos. Aos pesquisadores e colaboradores do Instituto Mamirauá, por me proporcionar esse contato com a pesquisa e que me influenciará até o meu último suspiro nesse pequeno planeta chamado Terra, sou grato por cada experiência e aprendizado”.

Alisson Nogueira Cruz, graduando em Ciência Biológicas (CEST-UEA), PIBIC Sênior entre 2017 e 2019, teve seu trabalho premiado em 2º lugar na Premiação de Melhores Trabalhos do PIBIC Sênior 2018-2019



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	6
Objetos usados no processamento da mandioca na comunidade de São Francisco do Bauana na FLONA de Tefé.....	8
Ensino sobre peixes e bacia hidrografia usando Ciência Cidadã e material pedagógico	9
Tipiti: uma tecnologia secular dos agricultores da Amazônia	10
Destino dos resíduos sólidos na RDSA: subsídios para o Plano de Gestão	11
A divulgação científica e inclusão social no Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá através do espaço da Biblioteca Henry Walter Bates, Tefé, Amazonas.....	12
Representatividade da riqueza da ictiofauna do médio Solimões no acervo do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá	13
Biometria de peixes Amazônicos.....	14
Caracterização do uso madeireiro tradicional da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, Amazonas, Brasil	17
Composição da dieta e o papel de potencial dispersor de sementes por guaribas-vermelhos (<i>Alouatta seniculus juara</i>) nas Reservas de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá e Amanã.....	18
Os instrumentos de políticas públicas em educação, saúde e energia no município de Tefé-Amazonas.....	19
Saneamento nas RDS Mamirauá e RDS Amanã: Análise de conteúdo para a compreensão da visão dos moradores sobre tecnologias de esgotamento sanitário	20
Composição e similaridade florística em florestas de várzea na Amazônia Brasileira	21
Avaliação dos níveis hormonais (cortisol e testosterona) ao longo da estação reprodutiva, e sua relação com a qualidade espermática, utilizando como modelo experimental <i>Saimiri collinsi</i> , mantidos em cativeiro	22
Uso das plantas medicinais pelas parteiras tradicionais do médio Solimões.....	23
Caracterização dos consumidores finais de madeira em Tefé-AM	25
Caracterização florística em sítios arqueológicos e áreas de entorno na região do Médio Rio Solimões	26
Monitoramento da comercialização pesqueira da piracatinga (<i>Calophysus macropterus</i>) em Tefé, Médio Solimões.....	27

APRESENTAÇÃO

O Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (IDSMA) é uma Organização Social fomentada e supervisionada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), atuando como uma das unidades de pesquisa do MCTI. O IDSMA possui como missão “promover pesquisa científica sobre a biodiversidade, manejo e conservação dos recursos naturais da Amazônia de forma participativa e sustentável”. Nessa linha, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) fortalece a missão da instituição.

Com início em 2004 e com mais de 370 alunos beneficiados pelas bolsas anuais, o PIBIC é uma forma de capacitação local para os jovens e uma oportunidade para que esses despertem seu interesse pela ciência. Desde a primeira edição do programa, diferentes temas foram abordados e os alunos tiveram a oportunidade de serem acompanhados por pesquisadores de diferentes formações.

Ao final de cada edição há a realização do Seminário PIBIC, onde os bolsistas apresentam o trabalho que desenvolveram durante o ano. O evento conta com diversos espectadores, entre avaliadores internos e externos, pesquisadores da casa, familiares e público em geral interessados nos assuntos abordados. Esse momento permite troca de saberes e enriquece a experiência de cada bolsista, assim como as sugestões e discussões geradas a respeito das pesquisas.

Os resumos dos trabalhos desenvolvidos e apresentados no Seminário Final estão reunidos neste livro.



Halisandra de Souza Dias, aluna de ensino médio da Escola Estadual Frei André da Costa, premiada em 1º lugar na Premiação dos Melhores Trabalhos do PIBIC Júnior.



© Bernardo Oliveira

PIBIC JÚNIOR

Objetos usados no processamento da mandioca na comunidade de São Francisco do Bauana na FLONA de Tefé

Aluna/Bolsista: Halisandra de Souza Dias
Orientadora: Marília De Jesus da Silva e Sousa
Coorientador: Felipe Jacob Pires

Este projeto de pesquisa tem como objetivo realizar um inventário dos objetos usados nas casas de farinha durante processamento da mandioca na comunidade de São Francisco do Bauana localizada na FLONA de Tefé. Realizamos uma revisão bibliográfica sobre o tema e observações em campo durante a “Oficina de Boas Práticas do Processamento da Farinha” no contexto do Projeto Floresta em Pé que tinha como proposta a instalação de casas de farinha como unidades produtivas familiares voltados para a realidade dos agricultores e que ao mesmo tempo se adequassem as normas estabelecidas no processo de Indicação Geográfica (IG) da farinha da Região de Uarini, auxiliando na produção e comercialização da farinha de mandioca neste novo modelo de casa de farinha. A partir da pesquisa de campo realizamos uma breve análise descritiva da produção da farinha enfocando principalmente os objetos usados numa casa de farinha na referida comunidade. Identificamos os objetos utilizados e, ao mesmo tempo fizemos comparações com os objetos usados nas casas de farinhas que denominamos de “tradicionais”. Fotografamos as etapas de produção e ouvimos relatos de experiência dos agricultores e agricultoras. Os agricultores indicam que este novo modelo de casa de farinha possibilitou melhorias nas condições de trabalho, especialmente tornando a produção mais eficiente. A inclusão de novos equipamentos de trabalho proporcionou conforto ao processo de produção da farinha e aumentou a produção. Vários objetos de trabalho usados tradicionalmente continuam a fazer parte do conjunto de artefatos utilizados pelos agricultores, como por exemplo, a peneira, a emboladeira, a cevadeira e a gamela que recebeu um revestimento para facilitar a limpeza garantindo boas práticas de higiene. Podemos dizer que ocorreu a integração dos objetos “tradicionais” e “novos” no contexto da produção de farinha nesta comunidade.

Palavras-chave: Objetos artesanais; Casas de farinha; Agricultores; FLONA de Tefé.

** Este trabalho foi premiado em 1º Lugar na Premiação de Melhores Trabalhos do PIBIC Júnior 2018-2019.*

Ensino sobre peixes e bacia hidrografia usando Ciência Cidadã e material pedagógico

Aluno/Bolsista: Cássio de Souza Chaves

Orientadora: Maria Cecília Rosinski Lima Gomes

Coorientadora: Vanessa Eyng

Discutindo o projeto pedagógico Bacia Amazônica: Conectividade, Migração e Ciência Cidadã, que é uma proposta pedagógica para ser trabalhado em escolas do município de Tefé e outros municípios e comunidades, o projeto pedagógico tem como objetivo analisar as adaptações e sugestões feitas pelos professores em sala de aula e a opinião e sugestões dos estudantes que participaram, e que foram bastante importantes na aplicação da proposta pedagógica. Com as entrevistas feitas com os professores, eles poderão relatar como eles implementaram a proposta pedagógica dentro ou fora da sala de aula, e se eles professores usaram a metodologia que a proposta pedagógica tem pronta para eles trabalharem, ou se eles optaram em adaptar para ficar mais interessante e divertido. A proposta pedagógica foi realizada em escolas do município de Tefé, Alvarães e Santo Antônio do Içá, nas escolas Nossa Senhora das Graças, Atanazia Frazão, Colônia Ventura e Deuzalina Pinho Ribeiro. Foi trabalhado com alunos do ensino fundamental 2. Com a análise das entrevistas feitas com os professores e os alunos podemos ver que a avaliação foi positiva, um ponto que eles relataram que tiveram dificuldades foi em relação à duração das atividades, desde quando o projeto foi entregue até ao final dele. Com as entrevistas feitas com os alunos com o aplicativo de coleta de dados o ODK, para saber se têm interesse em ter um aplicativo de monitoramento de peixes o "ICTIO", a maioria dos alunos entrevistados relataram não ter interesse em usar esse aplicativo de monitoramento no seu celular, acreditamos que por não conhecerem o aplicativo "ICTIO".

Palavras-chave: Ciência Cidadã; Bacia Amazônica; Educação; Projeto Pedagógico; Jogos Didáticos.

** Este trabalho foi premiado em 2º Lugar na Premiação de Melhores Trabalhos do PIBIC Júnior 2018-2019*

Tipiti: uma tecnologia secular dos agricultores da Amazônia

Aluno/Bolsista: Fabiano Servalho Mendes

Orientador: Felipe Jacob Pires

Coorientadora: Marília de Jesus da Silva e Sousa

Os artefatos utilizados por populações tradicionais da Amazônia brasileira ao serem incorporados na vida social desempenham funções diversas nas práticas diárias. Na produção da farinha de mandioca, os artefatos são utilizados para auxiliar no desempenho de diversas tarefas, como no cultivo, transporte e processamento da mandioca. Neste presente estudo, é apresentado uma etnografia da produção do artefato tipiti, objeto este utilizado em uma das etapas do processamento da mandioca para fabricação da farinha e outros derivados na comunidade de São Francisco do Bauana e São Francisco do Arraia, localizadas na Floresta Nacional de Tefé. Para a coleta das informações foi realizada entrevistas com as artesãs e foram feitos registros fotográficos da fabricação do artefato. Com base nas entrevistas, foi possível observar que a fabricação do tipiti é realizada apenas por mulheres, e possui um caráter utilitário para as atividades relacionadas a produção de farinha e de geração de renda, quando comercializado no mercado local. As matérias primas mais utilizadas para sua fabricação é a jacitara (*Desmoncus polyacanthos*) e o arumã (*Ischnosiphon* sp.), encontrados nas matas de várzea da FLONA de Tefé. Apesar do tipiti ainda ser um objeto muito utilizado por produtores de farinha da região, existem poucas pessoas que possuem o saber do ofício de tecer.

Palavras-chave: Tipiti; Floresta Nacional de Tefé; Artefato; Farinha.

Destino dos resíduos sólidos na RDSA: subsídios para o Plano de Gestão

Aluna/Bolsista: Milena Pinho Barbosa

Orientadora: Ana Claudeise Silva do Nascimento

Coorientadora: Heloisa Corrêa Pereira

Um dos principais problemas socioambientais enfrentados, tanto pelas comunidades rurais, como também pelos órgãos competentes responsáveis pela gestão do território, é a questão dos impactos causados pela destinação incorreta dos resíduos sólidos. Esta pesquisa tem como objetivo avaliar o destino dos resíduos sólidos produzidos pelas localidades situadas no interior da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã (RDSA), assim como daquelas situadas na sua área de entorno. Os dados foram coletados durante o levantamento demográfico da RDSA no ano de 2018, onde 122 localidades foram visitadas, totalizando 775 entrevistas amostrais. A análise e sistematização dos dados foram realizadas a partir das informações armazenadas em um banco de dados. Os resultados das análises apresentam que 82% dos plásticos, 33% das garrafas plásticas e 49% das fraldas/papel higiênico/absorventes são destinados à queima, 25% das pilhas e baterias, 24% das latas de metal e 30% dos vidros são destinados ao enterramento e 24% do óleo de cozinha é reaproveitado pelos moradores das RDSA, que por não haver sistema eficiente para o descarte adequado, levam os moradores das localidades a procurarem seus próprios meios de descarte final para os resíduos. As análises nos mostram que os resíduos são descartados de forma equivocada e inadequada, como a queima, o enterramento e o descarte em um buraco, gerando preocupação às famílias em relação ao meio ambiente e a saúde humana, principalmente provenientes da ausência de sistema eficiente de descarte. Sendo assim, é fundamental que os órgãos competentes construam estratégias de atuação para combater esses problemas como a criação de associações ou cooperativas, tendo vista a realização do gerenciamento dos resíduos sólidos nessas localidades.

Palavras-chave: Resíduos sólidos; Comunidade rural; Reserva Amanã.

A divulgação científica e inclusão social no Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá através do espaço da Biblioteca Henry Walter Bates, Tefé, Amazonas

Aluno/Bolsista: Heavison Ferreira Medeiros Junior
Orientadora: Graciete do Socorro da Silva Rolim
Coorientadora: Jéssica Emiliane dos Santos Ribeiro

Uma das formas de incluir socialmente o cidadão é permitir o acesso às informações através de alguns mecanismos que possibilitem essa inclusão. Assim, o Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (IDSM), localizado em Tefé, Amazonas, desenvolve atividades voltadas à população, e como exemplo temos a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) e a Biblioteca Henry Walter Bates, (que é de livre acesso ao público), como forma de inserir a população de Tefé nas atividades que realiza. Desse modo, a referida pesquisa tem como objetivo analisar a divulgação científica e inclusão social no IDSM utilizando o espaço da Biblioteca. Para coleta de dados, foram utilizadas entrevistas semiestruturadas e analisadas estatisticamente no Programa Excel. Ao todo, entre os meses de fevereiro e junho, foram realizadas 58 entrevistas. Desse total, 83% responderam que souberam do espaço através de alguém; 14% através da SNCT e 3% por meio de cartaz. A maioria dos entrevistados, 86% responderam que utilizam o espaço para pesquisa na internet. O acesso livre à Biblioteca permite o contato com a realidade institucional, bem como com seu acervo disponível; cerca de 62% disseram que não conheciam o Instituto antes de frequentar o espaço. Perguntou-se o que o usuário pensa sobre o Instituto após frequentar o espaço da Biblioteca: 43% dos entrevistados pensam sobre preservação de animais, meio ambiente, florestas; 31% não souberam responder tal pergunta. Aproximadamente, 71% alega não ter recebido materiais informativos na biblioteca, já dos 29% de entrevistados que indicaram ter recebido, 17% (n=03) informaram que conheceram melhor sobre o trabalho do Instituto realizado nas comunidades ribeirinhas; 12% (n=02) puderam ver fotos, como o projeto sobre os painéis solares desenvolvidos nas reservas; 41% (n=07) conheceram mais sobre os animais que o Instituto desenvolve pesquisa, como os macacos e onças; e 6% (n=01) conheceram o trabalho sobre conservação. Com a ocorrência da inclusão social neste espaço, observa-se que a maioria de seus usuários estão obtendo conhecimentos acerca da missão Institucional, através de materiais informativos disponibilizados para doação na Biblioteca e com a visualização de seus materiais bibliográficos depositados em seu acervo. Diante disso, reforçamos o importante papel da Biblioteca na divulgação das pesquisas científicas do Instituto, já que é um espaço que envolve a sociedade tefeense, possibilitando acesso à bibliografia institucional e à internet.

Palavras-chave: Divulgação científica; inclusão social; Instituto Mamirauá; Biblioteca Henry Walter Bates; Usuários.

Representatividade da riqueza da ictiofauna do médio Solimões no acervo do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá

Aluna/Bolsista: Rita Louro Barbosa

Orientador: Alexandre Pucci Hercos

Coorientadora: Jomara Cavalcante de Oliveira

As coleções zoológicas possuem uma inegável importância constituindo registros da diversidade biológica, preservando elementos para a comprovação de pesquisas realizadas, guardando uma importante fonte de informação e servindo de base para diversas pesquisas em diferentes áreas. Elas devem cultivar este potencial considerando três fatores básicos: manutenção, pesquisa e acessibilidade. Nesse contexto, a análise da representatividade das espécies conhecidas de determinada região em uma coleção é uma abordagem interessante e importante pois possibilita o entendimento do quão abrangente e completa é tal coleção. O Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá possui um acervo ictiológico, composta por exemplares coletados de 1993 a 2013, preservados em álcool (70%), que pode ser considerado uma coleção regional. Coleções regionais são extremamente importantes, pois com coletas constantes, passam a possuir a representação quase integral da fauna local. O presente relatório tem por objetivo, atualizar as informações, fazer a manutenção do banco de dados do acervo de peixes do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, analisando a representatividade da riqueza de peixes em três Unidades de Conservação da região do Médio Solimões. Na RDS Mamirauá existem, atualmente, 487 espécies catalogadas e 1527 lotes depositados distribuídos em 02 classes, 12 ordens, 40 famílias e 344 espécies, representando cerca de 71% do total de peixes catalogados. Das 175 espécies de peixes da FLONA Tefé, 130 estão representadas na coleção ictiológica do IDSM, o que corresponde a 74%. Na RESEX Auati-Paraná foram catalogadas, até o presente momento, 319 espécies de peixes, destas 148 espécies estão depositadas na coleção ictiológica do IDSM representando cerca 46% do total. A coleção ictiológica do IDSM possui atualmente uma grande representatividade das espécies que ocorrem nestas três unidades de conservação, e desta maneira vem cumprindo o seu papel de gerar informações e servir de base para futuras pesquisas sobre a biodiversidade amazônica.

Palavras-chave: Peixes, taxonomia; Coleção ictiológica; Coleção científica; Reservas Ambientais.

Biometria de peixes Amazônicos

Aluna/Bolsista: Rosinei Yasmin Cardoso Moraes
Orientador: Alexandre Pucci Hercos
Coorientadora: Jomara Cavalcante de Oliveira

A relação peso-comprimento é um parâmetro biológico útil para biologia pesqueira, para a preservação de um ambiente e para o manejo por que elas fornecem informações sobre a autoecologia das espécies. A estreita correlação entre peso e comprimento descreve características estruturais dos indivíduos de uma população, fornecendo informações importantes sobre o estoque de determinada população. O presente estudo estimou a relação peso-comprimento de peixes da Reserva Extrativista do Baixo Juruá, na região do médio Solimões, fornecendo informações biológicas para análises quantitativas e evidenciando a forma de crescimento das espécies investigadas. Foram analisados 1238 exemplares que correspondem a 102 espécies, destas 18 espécies tiveram sua relação peso x comprimento estimadas. As variáveis biométricas podem ser influenciadas por vários fatores, tais como densidade populacional, disponibilidade de alimento ou fatores abióticos, que podem afetar os valores obtidos das relações.

Palavras-chave: Relação peso-comprimento; Pesagem; Regressão.

*Zeneide Damião da Silva, graduanda de Ciências Biológicas (CEST-UEA),
premiada em 1º Lugar na Premiação de Melhores Trabalhos do
PIBIC Sênior 2018-2019*



© Bernardo Oliveira

PIBIC SÊNIOR

Caracterização do uso madeireiro tradicional da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, Amazonas, Brasil

Aluna/Bolsista: Zeneide Damião da Silva
Orientador: Claudio Roberto Anholetto Junior
Coorientador: Caetano Lucas Borges Franco

O manejo dos recursos florestais é cotidiano da espécie humana desde que começou a construir abrigos e obter alimento a partir de produtos florestais. Hoje esta atividade continua sendo importante em várias esferas, inclusive para as populações ribeirinhas, em sua subsistência. A atividade de exploração madeireira na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (RDSM) é uma atividade considerada legal nos termos da Instrução Normativa (SDS/Nº.003/08), que permite aos residentes de comunidades ribeirinhas ou Unidades de Conservação (UC) a exploração dos recursos naturais, desde que não sejam comercializados externamente às comunidades de origem. O objetivo desse trabalho foi caracterizar quais as espécies mais exploradas pelos moradores e usuários RDSM, em que quantidade e seus respectivos usos no período de 2015 a 2017. Identificamos a exploração de 6.686,46 m³ de madeira, sendo que no ano de 2015 ocorreu o maior índice, com 38,6%. Em 2016 o total consistiu em 23,48% e no ano de 2017 a quantidade foi equivalente a 37,91% do total. As principais espécies exploradas foram o Assacú (*Hura crepitans* L.) 46,58%; o Louro Inamuí (*Ocotea cymbarum* Kunth) 18,93% e a Jacareúba (*Calophyllum brasiliense* Cambess.). Espécies ameaçadas, como o Cedro (*Cedrela odorata* L.), aparecem entre as 10 mais exploradas. Em relação aos tipos de uso, 48,97% da exploração foram destinados a construção de flutuantes para moradia; 30,12% consistiu na construção de casas; 5,62% para a construção de embarcações. Os dados obtidos nesta pesquisa demonstram a relevância do monitoramento de exploração madeireira em Unidades de Conservação como suporte para a condução de mecanismos de conservação de espécies atualmente protegidas por acordos e leis.

Palavras-chave: Exploração tradicional; Recursos madeireiros; Várzea; Amazônia.

* Este trabalho foi premiado em 1º Lugar na Premiação de Melhores Trabalhos do PIBIC Júnior 2018-2019.

Composição da dieta e o papel de potencial dispersor de sementes por guaribas-vermelhos (*Alouatta seniculus juara*) nas Reservas de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá e Amanã

Aluno/Bolsista: Alisson Nogueira Cruz
Orientadora: Anamélia de Souza Jesus
Coorientadores: Pedro Ginés Mayor,
Hani Rocha El Bizri e
João Valsecchi do Amaral

O guariba-vermelho (*Alouatta seniculus juara*) é um dos maiores primatas presentes nas Reservas de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (RDSM) e Amanã (RDSA). Sua dieta é folívoro-frugívora, geralmente complementada com flores, cascas e outros itens vegetais. O consumo de frutos confere aos guaribas um papel importante na manutenção das florestas, devido ao seu potencial como dispersor de sementes. Com isso, o presente estudo visou avaliar o potencial de dispersão de sementes por machos e fêmeas de *Alouatta seniculus juara*, a partir da análise de sistemas digestórios formolizadas obtidos de animais abatidos para subsistência por famílias residentes das RDSM e RDSA. Os órgãos digestórios foram medidos e o peso e o volume do estômago foram aferidos anteriormente a triagem do conteúdo estomacal. Após a triagem, cada conjunto de itens foi pesado e as sementes encontradas inteiras e danificadas foram contabilizadas, medidas e tiveram seu peso relativo aferido. Os resultados encontrados, indicam que a composição da dieta dos guariba-vermelhos é semelhante entre as reservas. Foi possível verificar que pelo menos parte das sementes consumidas permanecem inteiras, independente do morfotipo. Os guaribas apresentaram potencial de dispersão para as sementes ingeridas de tamanhos que variam de 0,61 cm a 2,22 cm de altura.

Palavras-chave: Frugivoria; Sistema digestório; Zoocoria; Viabilidade de sementes.

**Este trabalho foi premiado em 2º Lugar na Premiação de Melhores Trabalhos do PIBIC Júnior 2018-2019.*

Os instrumentos de políticas públicas em educação, saúde e energia no município de Tefé-Amazonas

Aluna/Bolsista: Adriane da Silva Carvalho
Orientadora: Dávila Suelen Souza Corrêa

Os instrumentos são os meios para que uma política pública venha ser executada, colocada em prática, é através dele que a política pública ganha vida. Os instrumentos de ação pública são uma peça importante, pois são dispositivos técnico-sociais que orientam as relações entre a administração estatal e a sociedade civil. Desta maneira, o objetivo geral da pesquisa foi identificar a integração das políticas públicas nas áreas de educação, de saúde e de energia destinadas para a população rural do município de Tefé. Como objetivo específico catalogar as políticas segundo seus objetivos, nível de gestão, tempo de execução, recursos e resultados e relacionar o grau (alto, médio e baixo) de proximidade ou sobreposição das políticas municipais sobre as políticas de gestão estadual e federal. Esta pesquisa é de natureza qualitativa e exploratória. Para o desenvolvimento da mesma foi realizado um levantamento bibliográfico sobre a descentralização das políticas sociais no Brasil após reforma político-administrativa do Governo Federal em 1988, as definições de políticas públicas e o seu ciclo, focalizando nos instrumentos legais que às operacionalizam e a teoria da ação pública. Na coleta de dados foi realizado no primeiro momento, um levantamento em sites oficiais para catalogar as políticas públicas, os dados obtidos foram organizados em quadros e no segundo momento foi aplicado um questionário com os gestores e/ou técnicos das secretarias municipais de saúde, de educação e da representante da Amazonas Energia em Tefé para coletar, através das visitas realizadas para se obter os questionários respondidos, foi possível adicionar novos elementos a pesquisa inicial.

Palavras-chave: Instrumentos; Ação pública; Descentralização.

**Saneamento nas RDS Mamirauá e RDS Amanã:
Análise de conteúdo para a compreensão da visão dos moradores
sobre tecnologias de esgotamento sanitário**

Aluna/Bolsista: Alessandra Pinto da Silva

Orientador: João Paulo Borges Pedro

Coorientadora: Patrícia Müller

O serviço de saneamento básico é de extrema importância para o ser humano sendo essencial para a qualidade de vida e bem-estar do indivíduo, tendo impactos positivos não só na saúde, como também na área ambiental. Apesar do avanço nos últimos anos a falta de saneamento ainda é um problema mundial nos dias atuais. Das regiões mais afetadas do Brasil com esse problema se destaca a região Norte. No Amazonas, o Instituto de Desenvolvimento Mamirauá através de projetos de pesquisas leva informações para as comunidades ribeirinhas localizadas dentro das reservas Mamirauá e Amanã de como ter um serviço mais adequado de saneamento básico. Diante disto, esta pesquisa tem como foco principal através da análise de conteúdo, analisar a visão dos moradores das reservas Mamirauá e Amanã em relação à concepção sobre o uso de tecnologias de esgotamento sanitários. A pesquisa foi realizada no estado do Amazonas com base em relatos de moradores que residem nas comunidades em áreas das reservas Amanã e Mamirauá. Os dados foram coletados nas reservas Amanã e Mamirauá pelo Grupo de Pesquisa em Inovação, Desenvolvimento e Adaptação de Tecnologias Sustentáveis no ano de 2018, nas Assembleias Gerais, que ocorrem anualmente nas duas unidades de conservação, através de entrevistas gravadas com 67 comunitários com base em um questionário semiestruturado. O método qualitativo adotado para as análises dos dados foi o de Análise de Conteúdo. Esta pesquisa também contou com o uso do software de computador ATLAS.ti 8 que possibilitou uma melhor sistematização e organização dos dados. Os resultados obtidos com as análises de 54 entrevistas constataram que grande parte dos moradores das reservas Mamirauá e Amanã tem desconhecimento em relação a tecnologias de tratamento esgotamento sanitário. Esse estudo expõe a necessidade de investimentos do poder público nas duas unidades de conservação, destacando a infraestrutura precária à qual os ribeirinhos estão submetidos.

Palavras-chave: Análise de conteúdo; Saneamento; Mamirauá; Amanã.

Composição e similaridade florística em florestas de várzea na Amazônia Brasileira

Aluna/Bolsista: Ingrid Bianca Ferreira da Silva

Orientador: Leonardo Pequeno Reis

As elevadas precipitações em combinação com as inclinações das terras baixas amazônicas levam à existência de áreas sazonalmente inundadas: as florestas de várzea. O objetivo do presente estudo foi conhecer a composição florística e a similaridade de florestas de várzea compreendidas entre as regiões Leste, Oeste e Central da Amazônia. Foram estudadas da literatura 44 parcelas de 11 áreas com 1 hectare de floresta. Todas as parcelas estudadas apresentaram 12.460 indivíduos e 130 espécies com DAP igual ou superior a 10 cm, considerando as 20 espécies mais abundantes. As várzeas analisadas apresentaram baixa riqueza de espécies e pouca similaridade entre si. Nessa tipologia florestal há dominância de algumas espécies arbóreas como *Carapa guianensis* Aubl. e *Virola surinamensis* (Rol. ex Rottb.) Warb. e de palmeiras tais como *Euterpe oleracea* Mart., constatou-se que o meio físico e o uso da floresta são os principais fatores condicionantes da estrutura e composição florística.

Palavras-chave: Diversidade florística; Fitossociologia; Riqueza de espécies.

**Avaliação dos níveis hormonais (cortisol e testosterona)
ao longo da estação reprodutiva, e sua relação com a
qualidade espermática, utilizando como modelo experimental
Saimiri collinsi, mantidos em cativeiro**

Aluno/Bolsista: João Victor Silva Coutinho

Orientador: Helder Lima de Queiroz

A União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), em um dos seus relatórios mais recentes, estimou que 49% dos primatas do mundo estão em alguma categoria de risco de extinção. No Brasil, o gênero *Saimiri*, possui espécies ameaçadas de extinção. Para tentar reverter esse quadro, uma parceria entre o Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (IDSM) e o Laboratório de Biotecnologia e Medicina de Animais da Amazônia (BIOMEDAM/UFGA) tem desenvolvido estudos sobre os aspectos reprodutivos do gênero *Saimiri*, que visam à sua conservação por meio de programas de reprodução *in situ* e *ex situ*. Para elucidar alguns aspectos da reprodução de *Saimiri*, verificou-se a influência endócrina sobre a sazonalidade reprodutiva em indivíduos machos da espécie *S. collinsi* mantidos em cativeiro. O método consiste na conjunção entre coletas de sangue para análise hormonal (testosterona e cortisol) e coletas de sêmen para exame semiológico de 10 machos durante 18 meses. Os resultados da análise seminal indicam que em cativeiro é possível obter sêmen ao longo de todo o ano. A princípio nota-se que os valores de cortisol plasmático são altos e mantêm um padrão durante os meses. Os dados descritivos indicam que os níveis de testosterona permanecem altos no decorrer do ano, corroborando com resultados da qualidade seminal. As análises estatísticas posteriores poderão demonstrar se há variação endocrinológica refletida na qualidade do sêmen nos 18 meses em cativeiro e se existe uma estação reprodutiva bem definida em cativeiro.

Palavras-chave: Conservação; Macaco-de-cheiro; Primatas neotropicais; Reprodução animal; Sêmen.

Uso das plantas medicinais pelas parteiras tradicionais do médio Solimões

Aluna/Bolsista: Maria Cecília Lima Rodrigues
Orientadora: Marília de Jesus da Silva e Sousa
Coorientadora: Ana Claudeise Silva do Nascimento

No Brasil até hoje mulheres preferem “dar luz” na sua própria residência, sendo assim, são as parteiras que acompanham e realizam os partos por meio de conhecimentos e técnicas de seus sistemas simbólicos (TORNQUIST, 2005). As parteiras são mulheres que carregam consigo conhecimentos e usam o que elas chamam de “dom” para trazer vida ao mundo e manter as mães e recém-nascidos saudáveis por meio de seus cuidados. O uso das plantas medicinais pelas Parteiras Tradicionais é uma prática que tem um grande valor em toda a região do Amazonas. A utilização das plantas no tratamento das parturientes é transmitida entre diferentes gerações que até hoje se fazem presentes em nossa sociedade. Esta pesquisa tem como objetivo identificar as plantas medicinais usadas pelas parteiras tradicionais no tratamento das parturientes e nos cuidados à saúde da mulher e dos recém-nascidos. Pretende-se fazer um breve inventário de diferentes espécies de plantas utilizadas pelas parteiras que atuam na região do Médio Solimões e sistematizar as diversas formas de uso das plantas. Esta pesquisa foi realizada na região do Médio Solimões onde as informações sistematizadas e analisadas são resultados das entrevistas realizadas na cidade de Tefé, durante o 12º Encontro das Parteiras Tradicionais e nas atividades de comemoração do “Dia da Parteira” organizado pela Associação de Parteiras Tradicionais do Estado do Amazonas Algodão Roxo, que contou com a participação de parteiras oriundas dos municípios de Tefé, Maraã, Uarini, Alvarães e Japurá, no encontro de troca de experiências na comunidade do Bugaio cidade de Jutai e em uma visita a comunidade de São Francisco na Emade. Foram realizadas entrevistas com 31 parteiras identificadas como sendo as mais experientes e antigas na prática de partejar. Foi possível levantar informações sobre 53 plantas que são empregadas pelas parteiras no tratamento de problemas de saúde das parturientes durante a gestação, no parto e nos cuidados com o resguardo da mãe e recém-nascidos. Identificou-se que as plantas mais utilizadas são: Alfavaca, Cibalena, Chá Preto, Capim Santo, Erva Cidreira, Algodão roxo, Mutuquinha, Pobre velho, Cuminho, Boldo, Quebra pedra, Mulata catinga, Hortelãzinho, Crajirú, Chicória, Coentro, Cipó tuira, Cravo de defunto ou de anjo, Ajuricam,

Vassourinha, Sucubinha, Sara tudo, Algodão branco, Urupê, Pimenta do reino, Alfazema, Mamona, Seda, Arruda, Mucuracaá, Pluma, Gergelim, Amor crescido, Casca da azeitona, Açaí, Mangarataia, Casca da copaíba, Casca de Jatobá, Pracanaúba, Urtiga, Carrapateira, Folha do mamão, Mastruz, Casca do taperebá, Folha do abil, Cajú, Acapurana, Folha do abacate, Casca da andiroba, Sena, Jambu, Manjerição, Malvarisco. As folhas são as partes mais usadas na feitura dos chás. Os métodos mais comuns de preparo dos chás são por meio da fervura e a infusão das folhas. De modo geral, a maneira de preparação das receitas tanto pelas parteiras ribeirinhas como as parteiras indígenas apresentam semelhanças. Identificou-se que as parteiras utilizam na maioria dos casos espécies similares de plantas que são usadas nos cuidados das parturientes e do recém-nascido, entretanto, as parteiras ressaltam que não é qualquer tipo de chá que uma mulher e a criança podem tomar, estes são recomendados de acordo com o quadro de saúde apresentado. As parteiras advertem que elas recomendam que as parturientes façam consultas rotineiras ao médico, ou seja, o pré-natal, pois desta forma é garantido o controle da saúde da parturiente e do bebê. Com esta recomendação nota-se o diálogo entre o conhecimento tradicional e conhecimento biomédico e/ou a medicina convencional. Essa pesquisa destaca o vasto conhecimento das parteiras tradicionais sobre o uso das plantas medicinais e demonstra o papel primordial das parteiras na atenção básica à saúde especialmente nas áreas rurais.

Palavras-chave: Parteiras tradicionais; Plantas medicinais; Parto; Conhecimentos tradicionais; Saberes.

Caracterização dos consumidores finais de madeira em Tefé-AM

Aluno/Bolsista: Vitor Mateus Daniel da Costa

Orientadora: Patrícia Carvalho Rosa

Coorientador: Leonardo Pequeno Reis

Na cadeia produtiva madeireira percebe-se que existe um ator além dos extratores e serradores que é fundamental para se compreender as dinâmicas do mercado madeireiro, que é o consumidor final. O objetivo central desse estudo foi caracterizar o perfil socioeconômico do consumidor final de madeira na cidade de Tefé, observando sua renda e preferências de consumo, para a partir dos dados consideramos algumas análises sobre motivações para compra ou não de madeira manejada e as percepções que tais agentes têm sobre as políticas de manejo florestal no município. Para isso, a pesquisa formulou um questionário semiestruturado com 28 perguntas, baseadas nos dados bibliográficos levantados sobre o tema, e aplicou o instrumento nos 20 bairros da cidade. O resultado da pesquisa revelou que dos 234 consumidores entrevistados, 81% deles compraram madeira, sendo a maioria desses 112 entrevistados com renda equivalente a um salário mínimo, e o principal destino da compra indicado foi para uso na construção civil. Apesar do alto índice de consumo de madeira, 85% dos entrevistados não expressaram conhecer sobre a prática do manejo florestal e venda de madeira manejada na cidade de Tefé-AM.

Palavras-chave: Tefé; perfil; Manejo florestal; Caracterização; Consumidor.

Caracterização florística em sítios arqueológicos e áreas de entorno na região do Médio Rio Solimões

Aluna/Bolsista: Wellen Lima de Oliveira

Orientador: Leonardo Pequeno Reis

Coorientador: Guilherme de Queiroz Freire

A composição vegetal amazônica pode ser interpretada não somente a nível botânico e ecológico, mas também a nível arqueológico, isso porque quando a flora está em associação a contextos arqueológicos, são observados aspectos florísticos incomuns aos geralmente visualizados em locais sem histórico de ocupação humana pretérita. Sob esta perspectiva, o presente trabalho realizado no sítio arqueológico Tauari, visa contribuir para interpretações a respeito da paisagem vegetal amazônica atual e passada, bem como de sua relação com as populações pretéritas. Para isso, realizou-se um inventário florístico no sítio, que se encontra localizado em comunidade de mesmo nome e situado na Floresta Nacional de Tefé. Foram amostradas 12 parcelas com dimensões de 25 x 25 m, estando as duas primeiras localizadas em área de capoeira, nas parcelas foram amostrados todos os indivíduos com DAP \geq 10 cm e palmeiras e cipós com DAP \geq 5 cm. Em razão dos dados ainda parciais, apenas alguns parâmetros puderam ser obtidos, estes incluem: área basal, densidade e distribuição diamétrica. Além disso, uma breve revisão a respeito de alguns gêneros de espécies vegetais com algum histórico de relação com atividade humana também foi realizada. O que pode ser inferido evidencia alguns aspectos ecológicos da flora local, que estão sob a forma de maior concentração de indivíduos jovens, estabilidade de tamanho da área basal conforme maior a distância das parcelas em relação a comunidade e ao sítio Tauari, e, similaridade existente entre as parcelas amostradas. Também pôde ser visualizado que no sítio há ocorrência de alguns gêneros que apresentam histórico de relação com atividade humana, como o gênero *Pouteria* e o gênero *Theobroma*. Portanto, o que se pode concluir a partir dos dados parciais é que há grande influência antrópica recente sobre a flora do sítio, no entanto, apenas análises futuras poderão esclarecer quais aspectos ecológicos estão relacionadas a ação humana recente, e quais aspectos são legados da ação humana pretérita, o que permitirá contextualizar os resultados os relacionando ao sítio arqueológico de melhor forma, e compreender a paisagem vegetal local.

Palavras-chave: Flora amazônica; Populações pretéritas; Sítio arqueológico Tauari.

Monitoramento da comercialização pesqueira da piracatinga (*Calophysus macropterus*) em Tefé, Médio Solimões

Aluna/Bolsista: Yara Coelho Monteiro

Orientadora: Miriam Marmontel

Coorientadora: Pollianna Ferraz

A piracatinga (*Calophysus macropterus*) é um bagre de tamanho médio, com hábitos alimentares necrófagos, é considerado oportunista por se alimentar de tudo o que está em estado de putrefação. Em torno deste peixe está a problemática do uso de botos e jacarés como iscas para a sua captura, devido a este fato, a pesca da piracatinga passou a ser proibida através de uma moratória. Este estudo trata do monitoramento da comercialização da pesca da piracatinga, sendo analisadas notas fiscais emitidas pelos pescadores associados a Colônia de Pescadores Z-04 de Tefé, este relatório também trata da comercialização dos peixes em geral, tanto bagres, como dos peixes com escamas, comercializados na região do Médio Solimões. Os dados através das notas não registraram a pesca da piracatinga, porém, através de uma entrevista, obteve-se uma ocorrência de pesca deste bagre. Os peixes com escamas foram os mais comercializados do ano de 2017, que apresentou um total de peso bem elevado, comparado aos bagres. Com a moratória em vigor, a pesca da piracatinga foi reduzida, já que não apresentou nenhuma nota de sua comercialização.

Palavras-chave: Bagre; botos; Comercialização; Médio Solimões.

O Comitê PIBIC agradece a cooperação de todos os membros, bolsistas, orientadores e avaliadores pelo suporte e sucesso de mais uma edição.

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-88758-91-9

