

igapó

ANAI S DE
Iniciação Científica

Campus Avançado de Manacapuru

CONSTRUÇÃO DE SEQUÊNCIAS DE DNA DE PEIXES DO RIO NEGRO

Orientando/a: Alice Stephani do Nascimento Ramirez,
aliceramirez010805@gmail.com

Orientador/a: Dannel Rocha Bevilaqua, daniel.bevilaqua@ifam.edu.br

CoOrientador/a: Raulene Rodrigues Lobo, raulenelobo@gmail.com

Resumo: O sistema hidrológico do rio Negro é caracterizado pela variedade de biótopos, como: praias arenosas, corredeiras, remansos, ilhas, paranás e lagos. As características químicas das águas pretas, apresentam alto teor de componentes húmicos, baixo pH e nutrientes, porém não podem ser considerados fatores limitantes para a diversidade de peixes e apontaram a necessidade de incrementar as amostragens nestes biótopos. Recentemente, Beltrão et al. (2019) publicaram uma revisão extensiva de espécies de peixes registrados, esta pesquisa identificou um total de 1.165 espécies de peixes. Considerando este contexto, este projeto propõe, desenvolver um banco de sequência de DNA mitocondrial, do gene Citocromo oxidase I (COI), baseado na composição de espécies de peixes registrados no artigo publicado por Beltrão et al., 2019. Assim será possível subsidiar estudos de biodiversidade na bacia do Rio Negro no Amazonas utilizando a ferramenta de biologia molecular. A metodologia utilizada foi a descrita por Hall (1999), utilizando as sequências de DNA alinhadas e compiladas manualmente com o auxílio do programa BIOEDIT v7. 0.9. Para a determinação e confirmação dos grupos específicos foi utilizado o método de agrupamento de vizinhos Neighbour-joining (NJ) usando o modelo de distância genética Kimura-2-parâmetros (K2P), utilizando o software MEGA 11. De 1.165 espécies descritas na literatura de referência na bacia do rio Negro, 915 (78,54%) espécies possuem sequência do gene COI do DNA mitocondrial no banco BOLD SYSTEMS e 528 (45,32%) espécies possuem sequência do gene COI do DNA mitocondrial no GENBANK, sendo 107 (9,18%) espécies que não possuem sequência publicada em nenhum dos dois bancos. 466 (40,00%) das espécies com sequências disponíveis só ocorreram no BOLD SYSTEMS e 19 (01,63%) das espécies com sequências disponíveis só ocorreram no GENBANK. Em relação a árvore de distância genética, foi possível detectar a presença de clados entre espécies com forte suporte entre os nós de até 100% para sequências obtidas no banco BOLD e NCBI, porém,

alguns casos de associação de espécies de ordens diferentes se agrupando indica a necessidade de revisar as sequências publicadas em ambos os bancos públicos. Com a árvore de distância genética construída com as sequências disponíveis no GENBANK só foi possível recuperar 42 espécies na construção da árvore onde foi possível identificar clados representantes das ordens Siluriformes, Cichliformes, Characiformes, Gymnotiformes, e Clupeiformes. Os agrupamentos das espécies por ordem na árvore indicam estar de acordo com a classificação taxonômica de cada ordem. *Amaralia hypsiura* e *Abramites hypselonotus* encontram-se isolados geneticamente dos demais Characiformes. Com a árvore de distância genética com sequências obtidas no BOLDSYSTEMS foi possível identificar clados representantes das ordens Characiformes, Siluriformes, Gymnotiformes e Cichliformes. Os agrupamentos das espécies por ordem na árvore indicam estar de acordo com a classificação taxonômica de cada ordem. Esta pesquisa poderá subsidiar estudos genéticos para monitorar a presença das espécies de peixes presentes na bacia do rio Negro.

Palavras-chave: DNA mitocondrial; Banco de sequências; Citocromo Oxidase; Biologia molecular.

Área do Conhecimento: Ciências Biológicas.

Editais: Nº 004/2020/DPI/PPGI/IFAM/IC.

Financiamento: CNPq.

LEVANTAMENTO DE DNA DE PEIXES AMAZÔNICOS REGISTRADOS NO SISTEMA FISHBASE

Orientando/a: Any Lara Campos Marques, anylarateles@gmail.com.

Orientador/a: Dannel Rocha Bevilaqua, daniel.bevilaqua@ifam.edu.br.

CoOrientador/a: Raulene Rodrigues Lobo, raulenelobo@gmail.com.

Resumo: A partir da taxonomia, a sistemática classifica os organismos para descrever a diversidade, encontrar uma organização entre os grupos e compreender os processos que geram essa variedade biológica. O método genético é, assim, fundamental para construções de hipóteses evolutivas, sempre observando a escolha de caracteres homólogos, ou seja, caracteres que representem a ancestralidade comum (monofilia do grupo). Em 1995 a base de dados on-line FISHBASE foi disponibilizada e até então vem sendo atualizada com identificação e novas espécies de peixes no mundo. Como alternativa para estudos de biodiversidade também vem sendo utilizado o DNA mitocondrial (DNAm_t). A combinação de diversas características faz com que o DNAm_t seja amplamente utilizado em estudos de caracterização de populações, subespécies e espécies, além de estudos de caráter evolutivo e filogenético. Considerando este contexto, este projeto propôs, desenvolver um banco de sequência de DNA mitocondrial, do gene Citocromo oxidase I (COI), baseado na composição de espécies de peixes registrados na plataforma FISHBASE. A metodologia utilizada foi de acordo com o descrito por Hall (1999), utilizando as sequências de DNA alinhadas e compiladas manualmente com o auxílio do programa BIOEDIT v7.0.9. Para a determinação e confirmação dos grupos específicos foi utilizado o método de agrupamento de vizinhos Neighbour-joining (NJ) usando o modelo de distância genética Kimura-2-parametros (K2P), utilizando o software MEGA 11. De 1.342 espécies disponíveis na plataforma FISHBASE (sistema global de informações sobre biodiversidade de peixes), 540 (40,24%) espécies possuem sequência do gene COI do DNA mitocondrial no banco BOLD SYSTEMS e 539 (40,16%) espécies possuem sequência do gene COI do DNA mitocondrial no GENBANK, destas, apenas a espécie *Myloplus arnoldi* não possui sequência do gene COI no banco público GENBANK. A árvore obtida com sequências do banco GENBANK indicou a presença de nós fortemente suportados com até 99% de bootstrap. Foi possível identificar clados representantes das ordens Siluriformes, Cichliformes, Characiformes

e Gymnotiformes. No entanto, os agrupamentos das espécies por ordem na árvore não se apresentam de forma unificada, formando dois ou mais grupos por ordem, além disso, uma espécie foi registrada no banco de sequências como espécie que ocorrem na bacia Amazônica, todavia são sequências de outras espécies: sequência registrada para a espécie *Apionichthys dumerili* mas que pertence a espécie *Pseudoscopelus scriptus*. Já a árvore obtida com sequências do banco BOLDSYSTEMS indicou a presença de nós fortemente suportados com até 99% de bootstrap. Foi possível identificar clados representantes das ordens Siluriformes, Cichliformes, Characiformes e Gymnotiformes. Contudo, os agrupamentos das espécies por ordem na árvore não se apresentam de forma unificada, formando dois ou mais grupos por ordem. Neste banco de sequências as espécies descritas no FISHPAGE condizem com as sequências disponíveis, não ocorrendo inconsistências. De acordo com o obtido nesta pesquisa pode-se indicar que para estudos de barcode, utilizando sequências do gene COI, o banco de sequências públicas BOLDSYSTEMS parece ser mais seguro, haja visto que é uma iniciativa mundial para depósitos de sequências deste gene.

Palavras-chave: Banco de Sequências; Biologia Molecular; Citocromo Oxidase; FISHPAGE.

Área do Conhecimento: Ciências Biológicas.

Edital: Nº 003/2020/DPI/PPGI/IFAM/IC.

Financiamento: CNPq.

PROSPECÇÃO DE SEQUÊNCIAS DE DNA DE PEIXES DA RESERVA DUCKE

Orientando/a: Safira Oliveira Lima, So9911233@gmail.com.

Orientador/a: Dannel Rocha Bevilaqua, dannel.bevilaqua@ifam.edu.br.

CoOrientador/a: Raulene Rodrigues Lobo, raulenelobo@gmail.com.

Resumo: A Reserva Florestal Adolpho Ducke (RFAD) foi criada em 1963 e abriga um conjunto rico e diverso de espécies de peixes, algumas delas de grande beleza e de importância como peixes ornamentais. Dada a grande diversidade de formas, hábitos e comportamentos deste grupo tão importante de organismos, já foram realizados diversos estudos para caracterizar a composição de espécies presentes na RFAD, no entanto, a escolha pelo DNA mitocondrial (DNAm_t) para distinguir as espécies vem sendo amplamente utilizada devido suas maiores diferenças nas sequências dos ácidos nucleicos entre as espécies e pela abundância de cópias em relação ao DNA nuclear, tornando-o bastante informativo e fácil de ser recuperado a partir de amostras pequenas ou parcialmente degradadas. Considerando este contexto, foi construído um banco de sequências de DNA barcode, utilizando sequências de DNA mitocondrial, especificamente o gene Citocromo Oxidase I (COI), disponíveis nas plataformas NCBI e BOLD SYSTEMS com objetivo de subsidiar estudos populacionais com auxílio de análises de biologia molecular na RFAD. O objetivo deste projeto de pesquisa foi revisar o artigo alvo do estudo, listar as espécies descritas por Zuanon et al., 2015 e construir árvores de distâncias genéticas das espécies que possuam sequências nos bancos públicos, com isso é possível verificar se as sequências estão de acordo com os grupos taxonômicos. A metodologia utilizada foi de acordo com o descrito por Hall (1999), utilizando as sequências de DNA (senso e antisenso) alinhadas e compiladas manualmente com o auxílio do programa BIOEDIT v7.0.9., em seguindo uma sequência consenso parcial do gene mitocondrial do COI para cada espécie (até 10 indivíduos por espécie) foi submetida ao programa BLASTn, para confirmação da espécie nos bancos de dados públicos (NCBI e BOLD). Para a determinação e confirmação dos grupos específicos foi utilizado o método de agrupamento de vizinhos Neighbour-joining (NJ) usando o modelo de distância genética Kimura-2-parametros (K2P), utilizando o software MEGA 11. De acordo com os resultados obtidos, de 70 espécies detectadas na literatura de referência

do presente estudo, 62 espécies possuem sequência do gene COI do DNA mitocondrial no banco BOLD SYSTEMS e 27 espécies possuem sequência do gene COI do DNA mitocondrial no GENBANK. Do total de sequências obtidas em cada banco público 38 (61,29%) espécies com sequências disponíveis só ocorreram no BOLD SYSTEMS e 3 (11,11%) espécies com sequências disponíveis só ocorreram no GENBANK. Em relação a árvore de distância genética, foi possível detectar a presença de clados entre espécies com forte suporte entre os nós de até 99% para sequências obtidas no banco BOLD e até 83% no banco do NCBI, porém, alguns casos de associação de espécies de ordens diferentes se agrupando indica a necessidade de revisar as sequências publicadas em ambos os bancos públicos.

Palavras-chave: Banco de sequências; Biologia molecular; Citocromo Oxidase; DNA mitocondrial.

Área do Conhecimento: Ciências Biológicas.

Editais: Nº 003/2020/DPI/PPGI/IFAM/IC.

Financiamento: CNPq.

A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA SAÚDE DOS DISCENTES: ATIVIDADE FÍSICA X SEDENTARISMO

Orientanda: Thereza Raquel de Lima Gomes, therezalimagomes@gmail.com

Orientador: Gilder Branches Vieira, gilder.vieira@ifam.edu.br.

Resumo: “A utilização das tecnologias digitais na saúde dos discentes: atividade física x sedentarismo,” foi um estudo realizado no Instituto Federal do Amazonas/Campus Avançado Manacapuru. A utilização da tecnologia possui um papel fundamental nos aspectos de vida dos discentes, gerando um maior conforto e orientando para a facilidade do cotidiano, mas, ao mesmo tempo que a tecnologia gera benefícios, ela diminui consideravelmente a prática de atividade física desses indivíduos. Entretanto, os alunos podem usufruir dos avanços tecnológicos em prol da saúde, utilizando as ferramentas modernas que a tecnologia proporciona. Tendo em vista a importância da proposta, foi proposto como objetivo geral, analisar as principais tecnologias digitais utilizadas pelos discentes, tendo como objetivos secundários, pesquisar referenciais teóricos sobre a temática, citar as principais tecnologias utilizadas pelos discentes visando a prática de atividade física ou influenciadoras ao sedentarismo e verificar a influência das tecnologias utilizadas na saúde dos pesquisados. Metodologicamente, utilizou-se a pesquisa de natureza aplicada, exploratória, descritiva e de campo. O instrumento de pesquisa adotado foi o questionário objetivo/subjetivo, produzido e disponibilizado pelo google forms através dos grupos de WhatsApp das turmas. No total, 81 discentes de ambos os sexos, com idade entre 14 e 18 anos responderam ao questionário, que ficou disponibilizado no período de 19 de março a 02 de maio do corrente ano. Considerando as informações coletadas, os dados obtidos mostraram que as principais tecnologias digitais utilizadas pelos discentes foram, 76,5% tecnologias digitais voltadas para o entretenimento, 67,9% tecnologias educacionais e 65,4% tecnologias de jogos/ games. Analisando o tempo de acesso as tecnologias digitais, 59,3% afirmaram que o acesso as tecnologias lhes impedem de praticar atividades e exercícios físicos, e 40,7% responderam que o tempo de acesso as tecnologias digitais não interferem na prática de atividade e exercício físico. Sobre a utilização das tecnologias digitais para a prática de atividades e exercícios físico, 77,8% dos discentes afirmaram

que já fizeram uso, enquanto 22,2% dos entrevistados responderam que não utilizaram tecnologias digitais para esses fins. As principais tecnologias utilizadas pelos discentes são de entretenimento, educacionais e jogos/games. O tempo acessando as tecnologias digitais podem ou não impedir a prática de atividades e exercícios físicos, e que houve interesse em manter ou melhorar a saúde física através das tecnologias digitais. Dessa forma, computadores, videogames e celulares costumam ser os melhores amigos dos discentes entrevistados, enquanto a atividade física fica facilmente em segundo plano. Porém o uso das tecnologias pode ser um aliado na busca de tornar as pessoas mais ativas, bem como utilizar todas as possibilidades tecnológicas viáveis para contribuir com a saúde, tanto no que se diz respeito à promoção, quanto aos tratamentos necessários, respeitando o princípio da individualidade biológica de cada discente.

Palavras-chave: Atividade física; Saúde; Sedentarismo; Tecnologias digitais.

Área do Conhecimento: Multidisciplinar.

Edital: nº 004/2021/DPI/PPGI/IFAM/IC.

Financiamento: IFAM.

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO DE SEGURANÇA USANDO TECNOLOGIA ESP32

Orientando/a: Bianca Figueiredo Garcia, biancafgarcia21@gmail.com.

Orientador/a: Hilton Barros de Castro, hilton.castro@ifam.edu.br.

CoOrientador/a: Walter Claudino da Silva Junior, walterclaudino@ifam.edu.br.

Resumo: A tecnologia torna-se cada vez mais intrínseca ao cotidiano da população, não só em um, mas em diversos setores e estágios de desenvolvimento. A nível residencial, é possível encontrar diversas ferramentas para segurança e automatização, entretanto tais aparelhos encontraram-se com valores elevados ou possuem nível tecnológico ultrapassado. Neste sentido, o seguinte projeto busca desenvolver um sistema de segurança com tecnologia ESP32, que irá proporcionar segurança, automatização e modernidade por meio de algoritmos computacionais inteligentes e sensores diversos. Deste modo, integrando a sociedade como um todo a modernidade de forma acessível.

Palavras-chave: Esp32; Sistemas embarcado; Arduino; Sistema de segurança.

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra.

Edital: N° 004/2021/DPI/PPGI/IFAMIC.

Financiamento: CNPq-PIBIC.

JOGO PARA GAMIFICAÇÃO DO ENSINO DE LÍNGUA INGLESA

Orientando/a: Felipe Santos Ramos, felipesantosramos2004@gmail.com.

Orientador/a: Jaidson Brandão da Costa, jaidson.costa@ifam.edu.br.

CoOrientador/a: Walter Claudino da Silva Junior, walterclaudino@ifam.edu.br.

Resumo: A indústria de jogos em todo o mundo gerou receita de 11,6 bilhões de dólares em 2021, contudo, vale-se destacar que esse tipo de software não tem sido utilizado apenas para o entretenimento, mas também são usados como apoio nas organizações e instituições de ensino com objetivo de engajamento nos treinamentos e com isso notou-se os resultados de sucesso no emprego dos jogos em áreas organizacionais e educacionais. Por isso, baseado nos fatores críticos de sucesso no uso de jogos na educação, o presente projeto visou o desenvolvimento de tecnologia da informação e comunicação para o emprego no ensino de língua inglesa para alunos iniciantes, contudo, fez-se necessário desenvolver uma tecnologia com base em um Jogo Digital, uma vez que os Games se tornaram parte da vida das pessoas e das instituições e são mecanismos que criam engajamento dos alunos, haja vista que abre possibilidade de gamificar o método de ensino, com intuito no alcance do aprendizado. Todavia, para o desenvolvimento do projeto utilizou-se a metodologia em três etapas, a saber: a primeira realizou-se o levantamento das bibliografias e a configuração do ambiente de desenvolvimento de game, na segunda etapa fez-se a engenharia de game, isto é, documentação, codificação e teste, na terceira e última etapa executou-se o projeto em sala de aula na turma de jogos digitais com 27 discentes, utilizando o celular para implantação do game. Quanto ao resultado desta pesquisa, criou-se um game na ferramenta Unity com o nome Communication aplicado para plataforma android, o gênero do jogo é do tipo Quiz, os fatores críticos de sucesso de sua utilização em sala de aula estão relacionados ao assunto abordado de inglês e a jogabilidade, onde 93% da turma tiveram sucesso no entendimento do assunto e apenas 7% tiveram alguma dificuldade referente a abordagem da gamificação.

Palavras-chave: Jogo; Gamificação; Ensino; Língua Inglesa.

Área do Conhecimento: Engenharias.

Editais: Nº 004/2021/DPI/PPGI/IFAM/IC.

Financiamento: CNPq.

INFLUÊNCIA DO MODELO DE ISCAS ARTIFICIAIS NO RENDIMENTO DE CAPTURAS DURANTE A PRÁTICA DA PESCA ESPORTIVA

Orientando: Jordana Vale Maia, 2020329964@ifam.edu.br.

Orientador: Lorenzo Soriano Antonaccio Barroco, lorenzo.barroco@ifam.edu.br

Resumo: A prática da pesca esportiva no Brasil, nos últimos 10 anos, apresentou um crescimento fantástico. Mudanças culturais e principalmente sociais vem contribuindo para o desenvolvimento da pesca esportiva com uma opção de lazer e entretenimento na região Amazônica, ganhando novos adeptos os quais têm praticado a pesca esportiva nos rios, lagos e em clubes de pesca. Neste contexto, o município de Manacapuru pode se destacar como um dos destinos para os aficionados pela pesca esportiva que moram na região metropolitana de Manaus, pois Manacapuru localiza-se próximo da capital Manaus, a apenas 84 km, possibilitando prática da pescaria de fim de semana, como é chamada entre os pescadores esportivos. Diante do potencial de crescimento e intensificação dessa atividade em Manacapuru, é importante que se faça a avaliação do potencial pesqueiro dos rios e lagos com fácil acesso, localizados na área do entorno do município, dentre os quais se destaca a Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Piranha, composta por uma rede de ambientes aquáticos com alto potencial pesqueiro, onde a atividade da pesca já vem sendo praticada por pescadores de subsistência e também o Lago de Manacapuru -localizado há poucos quilômetros da cidade de Manacapuru, que é um município brasileiro localizado na Região Metropolitana de Manaus, no estado do Amazonas, situada às margens do rio Solimões, a 93 quilômetros de Manaus via terrestre. Para avaliar o desempenho das iscas na prática da pesca esportiva no Rio Manacapuru, foi realizada uma pescaria experimental em quatro tipos de ambiente entre os dois locais de estudo: Barranco, Floresta Alagada, Embaixo de Praia e Cacaia, às quais são frequentemente exploradas durante a atividade e podem abrigar peixes de variadas espécies. Para o estudo, foram necessários dois pescadores esportivos, auxiliados por um guia experiente, no período de 08 de junho de 2022, 12 de agosto de 2022 e 23 de setembro de 2022. O rendimento total de captura na pesca experimental foi de 125 capturas. Levando em consideração o total de ações, em relação ao total de

arremessos realizados, houve rendimento maior com iscas de meia água. Dentre as espécies capturadas, a Piranha-Caju (*Pygocentrus nattereri*) foi o mais capturado, contabilizando 85 exemplares.

Palavras-chave: Pesca esportiva; Lazer de pesca; pesca e solta; Potencial.

Área do Conhecimento: Engenharias.

Edital: Nº 004/2021/DPI/PPGI/IFAM/IC.

Financiamento: IFAM.

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL PESQUEIRO PARA PRÁTICA DA PESCA ESPORTIVA NA RDS DO PIRANHA, MANACAPURU - AM

Orientando: Grazielly Silva Vasconcelos, 2020329294@ifam.edu.br.

Orientador: Lorenzo Soriano Antonaccio Barroco, lorenzo.barroco@ifam.edu.br

Resumo: A região amazônica possui um grande destaque no cenário da pesca esportiva brasileira. Mudanças culturais e principalmente sociais vem contribuindo para o desenvolvimento da pesca esportiva com uma opção de lazer e entretenimento na região, ganhando novos adeptos os quais têm praticado a pesca esportiva nos rios, lagos e em clubes de pesca. Neste contexto, o município de Manacapuru pode se destacar como um dos destinos para os aficionados pela pesca esportiva que moram na região metropolitana de Manaus, pois Manacapuru localiza-se próximo da capital Manaus, a apenas 84 km, possibilitando prática da pescaria de fim de semana, como é chamada entre os pescadores esportivos. Diante do potencial de crescimento e intensificação dessa atividade em Manacapuru, é importante que se faça a avaliação do potencial pesqueiro dos rios e lagos com fácil acesso, localizados na área do entorno do município, dentre os quais se destaca a RDS do PIRANHA, composta por uma rede de ambientes aquáticos com alto potencial pesqueiro, onde a atividade da pesca já vem sendo praticada por pescadores de subsistência. Este estudo deverá contribuir como base de conhecimentos científicos, subsidiando informações técnico-científicas para a elaboração de estratégias de manejo dos recursos pesqueiros visando a gestão sustentável da pesca esportiva local. Para avaliar o potencial da pesca esportiva no RDS do Piranha foi realizada uma pescaria experimental em dois tipos de ambientes: Cacaia e Floresta Alagada, às quais são frequentemente exploradas durante a atividade e podem abrigar peixes de variadas espécies, por isso, foram abordados de formas distintas nesta prática. Para o estudo, foram necessários dois pescadores esportivos, auxiliados por um guia experiente, com duração de um dia, no período de 23 de setembro de 2022. O rendimento total da pescaria experimental (somatório dos ataques e capturas) foi de 175 ações, sendo 55 ataques à isca e 120 capturas. Levando em consideração o total de ações registradas (com ou sem capturas). Em relação ao total de arremessos realizados, houve ação em 4,5% dos arremessos ou uma ação a cada 22 arremessos realizados. Em ambos ambientes, dentre as espécies capturadas, a Piranha Caju (*Pygocentrus nattereri*) foi o mais capturado, contabilizando 85 exemplares. O comprimento dos exemplares capturados variou entre 12

e 26 cm. O Tucunaré - Amarelo (*Cichla monoculus*) foi o segundo mais capturado com o total de 24 exemplares com a variação de comprimento entre 28 e 50cm.

Palavras-chave: Turismo de Pesca; Tucunaré; Pesca esportiva.

Área do Conhecimento: Engenharias.

Editais: Nº 004/2021/DPI/PPGI/IFAM/IC.

Financiamento: IFAM.

A POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL: ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE MANACAPURU

Orientando/a: Mylena Monteiro da Silva, monteiromylena10@gmail.com.

Orientador/a: Ricardo Lima da Silva, ricardo.lima@ifam.edu.br.

CoOrientador/a: Ana Paula Amorim, ana.amorim@ifam.edu.br.

Resumo: Na contemporaneidade, o meio ambiente tem sido considerado como ferramenta essencial para o desenvolvimento sustentável dos territórios. Isso quer dizer, que ele é alvo dos mais diversos interesses, por esse motivo, a ação pública é chamada a intervir nas ações relacionadas a esta área com o objetivo de promover ações de preservação ambiental, bem como, realizar ações efetivas de conservação. No Amazonas, as políticas ambientais ainda são bastante limitadas por causa da falta de infraestrutura e viabilidade, causando ausência de ações socioambientais efetivas. Com base nesse cenário, o projeto busca analisar a política pública ambiental do Município de Manacapuru, interior do Amazonas. Os dados da pesquisa apontam que as políticas ambientais no município giram em torno da conscientização para a preservação e combate ao desmatamento ilegal. Contudo, percebe-se que a máquina pública municipal não goza de infraestrutura para massificar seus programas de reciclagem e combate ao desmatamento.

Palavras-chave: Políticas Públicas; Meio Ambiente; Desenvolvimento Sustentável; Manacapuru.

Área do Conhecimento: Ciências Humanas.

Edital: N° 004/2021/DPI/PPGI/IFAM/IC.

Financiamento: CNPq.

A QUESTÃO REGIONAL EM LEANDRO TOCANTINS

Orientando/a: Aline Gabrielly da Silva Magalhães.

Orientador/a: Ricardo Lima da Silva, ricardo.silva@ifam.edu.br.

CoOrientador/a: Ana Paula da Conceição Amorim Pedrosa ana.amorim@ifam.edu.br.

Resumo: O presente projeto teve como objetivo analisar a noção de regionalismo na obra do ensaísta paraense Leandro Góes Tocantins (1919 – 2004). Considerado como um dos mais representativos interpretes a Amazônia, Tocantins desenvolveu uma obra vasta e variada sobre a cultura, a história e o homem regional. O método usado na pesquisa foi o marxismo-weberiano de Michael Lowy: as ideias são fruto do processo macro-histórico. A pesquisa foi de caráter documental e qualitativo, pesquisando e fichando as obras do autor, monografias e pesquisas sobre o tema e entrevistando pesquisadores que estudaram a obra. Vinculado ao culturalismo de Gilberto Freyre, Tocantins procura entender a Amazônia como detentora de uma tradição surgida da união entre o português e o índio que é adaptada ao meio ambiente. Em outras palavras, para Tocantins o complexo cultural e regional amazônico produziu uma cultura que se encaixou de forma perfeita à geografia regional. Era crítico de uma modernização sem parâmetros, ou seja, que não respeitasse as peculiaridades geográficas e culturais. Para tanto defendia para a região amazônica uma modernidade que levasse fosse amparada nos valores culturais produzidos pela Amazônia. Propôs a criação da Amazonotropologia, uma ciência que unia ecologia, antropologia, história e arquitetura para produzir projetos de desenvolvimentos amparados na cultura regional. Portanto, Tocantins defendia uma modernização que respeitasse as culturas regionais e afirmava que desprezar as culturas regionais criaria caos moral e desordem social. A noção de regionalismo em Tocantins está amparada no culturalismo/tradicionalismo de Gilberto Freyre, que defende que o Brasil só existe a partir da unidade do diverso, ou seja, a partir da união das diferentes regiões.

Palavras-chave: Amazônia, Leandro Tocantins, regionalismo.

Área do Conhecimento: Ciências Humanas.

Editais: Nº 004/2021/DPI/PPGI/IFAM/IC.

Financiamento: IFAM.

INFLUÊNCIA ANTRÓPICA NO AMBIENTE AQUÁTICO DO RIO MIRITI EM MANACAPURU: A POLUIÇÃO VERSUS AS LEIS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

Orientando/a: Hamilton Isac Moreira da Silva, moreirahamiltonisac15@gmail.com.

Orientador/a: Thiago Valente Bazilio Lima, thiago.lima@ifam.edu.br.

Resumo: No Brasil a diminuição da água potável é uma realidade preocupante, pois o indivíduo a utiliza com o intuito de suprir suas necessidades pessoais, produção industrial, agrícola e comercial. A poluição dos rios é o resultado proveniente das grandes cidades e do aumento demográfico e é considerada a mais danosa, sendo causada por substâncias nocivas ao homem, a vida aquática e todo ecossistema. O presente projeto teve como objetivo abordar a importância da água e os fatores relacionados à poluição hídrica do rio Miriti em Manacapuru e comparando-as com as leis de proteção ambiental, contribuindo com o conhecimento e a exposição dos impactos no meio aquático e quais os reflexos desta ação antrópica para o meio ambiente e para as pessoas que residem no município de Manacapuru. Para identificação da influência antrópica no rio Miriti quanto à poluição e relação com as leis de proteção ambiental, foram realizadas visitas de campo via fluvial e terrestre, bem como registros fotográficos, e diálogos com comerciantes e moradores da área. No total foram demarcados 7 pontos ao decorrer do percurso do rio Miriti (antes e depois da ponte) conforme as exigências para o projeto, que analisou os dados obtidos de forma comparativa com as leis. A ausência de gerenciamento ambiental tanto do Estado como do Município colabora para a falta de educação ambiental da maior parte da população residente no local onde a pesquisa realizou-se e, conseqüentemente, para a influência antrópica negativa e o não cumprimento das leis de preservação da APA do Miriti. A pesquisa de campo e a teórica ajudaram a demarcar várias problemáticas socioambientais já observadas em pesquisas anteriores, promovendo um engajamento maior para a situação decorrente da irresponsabilidade pública de caráter governamental, visto que algumas destas pesquisas passadas não providenciam informações completas em relação ao tema abordado neste trabalho.

Palavras-chave: Antrópica; Aquática; Poluição; Miriti.

Área do Conhecimento: Engenharias.

Edital: N° 004/2021/DPI/PPGI/IFAM/IC.

Financiamento: CNPq.

BARCOS DE PESCA MANACAPURU-AM: CAPACIDADE E MATERIAL UTILIZADO NAS GELEIRAS

Orientando/a: Gustavo Monteiro da Silva, monteirogustavo860@gmail.com.

Orientador/a: Valéria da Rocha Sobral, valeria.sobral@ifam.edu.br.

Resumo: O presente projeto avaliou os barcos de pesca do município de Manacapuru com o foco destinado as geleiras, local de armazenamento de gelo. Foram realizadas três coletas de dados que estavam destinadas a avaliar o material que reveste as geleiras e a capacidade de gelo e pescado das embarcações. A pesquisa iniciou com a identificação dos portos do município, o primeiro porto identificado foi o do bairro Terra Preta, onde acontece o tráfego de mercadorias, pessoas e pescado, porém o pescado não ocorre com um índice expressivo. O segundo Porto localizado, terminal Raimundo Alcântara Figueira, é onde diversas embarcações pesqueiras atracam diariamente, e a movimentação do desembarque pesqueiro é intenso. Os barcos de pesca no porto de Manacapuru, apresentam atracações de barcos pesqueiras diariamente de forma rotativa (uma chega e outra sai). Na segunda coleta o caráter exploratório foi destinado a avaliação do armazenamento de gelo e o material que as reveste. Nesse aspecto, as geleiras de Manacapuru têm em suas composições, 2 tipos de material. Em uma delas sua composição é a base de madeira e isopor, sendo duas a quatro camadas de isopor que funcionam como isolantes térmico entre a madeira, e denominadas entre os pescadores de caixa, entre os espaços da madeira eles efetuam a calafetagem e finalizam com tinta Intertuf Vinyl, que funciona como um selador. Esta estrutura é elevada acima do piso da embarcação aumentando o seu volume de armazenamento. O outro tipo de geleira, que parece ser mais comum, possui uma outra camada final, a qual os pescadores denominam de geleira fibrada. Neste modelo, faz-se o uso dos mesmos materiais da geleira de madeira com a adição da resina e manta de fibra de vidro, deixando a estrutura ainda mais resistente e conferindo maior durabilidade. Neste tipo de estrutura, as geleiras costumam ser divididas por galerias e não é comum que sejam acima do piso da embarcação. Acerca do volume em que as embarcações transportam de pescado e gelo, identificou-se 16 embarcações com tamanhos que vão de 10 a 20 metros e com capacidade de armazenamento estimada de 4.7 a 14.5 toneladas. E mesmo diante de um setor tão grande, onde a pesca comercial artesanal representa o trabalho e a vida de muitas pessoas, na região, acaba sendo considerado por muitos um trabalho simples e barato. Quando na verdade, é um processo complexo, de alto custo e perigoso e que precisa de uma atenção a mais, uma vez que esse

setor é um dos que mais geram recursos para região.

Palavras-chave: Gelo; Embarcações; Município; Porto.

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias.

Edital: N° 004/2021/DPI/PPGI/IFAM/IC.

Financiamento: IFAM.

KINGFISH, DESENVOLVENDO UM SISTEMA PARA GERENCIAMENTO DE CAMPEONATOS DE PESCA ESPORTIVA

Orientando/a: Beatriz Christine Azevedo Batista, beatrizchristineab@gmail.com.

Orientador/a: Walter Claudino da Silva Júnior, walterclaudino@ifam.edu.br.

Resumo: O turismo é prática que envolve o deslocamento de pessoas entre localidades que podem ser dentro do mesmo estado federativo até de outros países, motivados por conhecer as culturas dos povos de destinos e participar de suas tradições, outra forma de incentivar estes deslocamentos é através de eventos esportivos e dentre estes tratar-se-á do turismo de pesca, que segundo o Ministério do Turismo, encontra-se atrelado ao de esportes, diante de suas características de competição em forma de torneios ou campeonatos com regras pré-estabelecidas, organizados por clubes, federações e confederações com a participação de pescadores amadores e profissionais. A capacidade de abranger um público que tem como finalidade o contato com a natureza, seus rios e lagos torna estes eventos muito importantes para o desenvolvimento turístico local, haja vista a grande diversidade de espécimes propícias para este intento, tendo em vista a participação, envolvimento e observação em torno do fenômeno esportivo de participantes e familiares. Com a utilização de sistemas computadorizados para fazer o controle e registro das capturas é possível, com o passar do tempo e captação de dados de vários eventos, criar um mapa de densidade populacional de espécimes propícios para a prática da pesca esportiva e também permite que sejam traçados planos de manejo e controle para que a capacidade de absorção de eventos dos diversos sistemas fluviais não seja prejudicada. Durante a realização de um projeto foi aplicado em um problema real os conceitos de produção de software, jogos e atividades ao ar-livre, o que fez com que os envolvidos pudessem perceber a imensa gama de aplicações aos conceitos e competências tratadas no curso.

Palavras-chave: Aplicativo; Android; Pescaria Esportiva; Competição.

Área do Conhecimento: Engenharias.

Edital: N° 004/2021/DPI/PPGI/IFAM/IC.

Financiamento: IFAM.