



ANAIS DA III SEMANA CIENTÍFICA INTEGRADORA DO CAV

Organizadores

Keila Renata Moreira Mourão

Maraísa Andrade de Castro

Paulo Marcelo Oliveira Lins

Anais da III Semana Científica Integradora do CAV

Vigia -Pará

IFPA

2019

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ

REITOR

Claudio Alex Jorge da Rocha

PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO - PROAD

Danilson Lobato da Costa

PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL - PRODIN

Raimundo Nonato Sanches Souza

PRÓ-REITORIA DE ENSINO - PROEN

Elenilze Guedes Teodoro

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E RELAÇÕES EXTERNAS - PROEX

Fabício Medeiros Alho

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO - PROPPG

Ana Paula Palheta Santana

CAMPUS AVANÇADO DE VIGIA

DIRETORA GERAL

Camila Vieira-da-Silva

DIRETORA DE ENSINO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INOVAÇÃO E EXTENSÃO

Keila Renata Moreira Mourão

III SEMANA CIENTÍFICA INTEGRADORA DO CAV

PRESIDENTE DA COMISSÃO ORGANIZADORA
Maraísa Andrade de Castro

COMISSÃO EXECUTIVA
André Felipe da Costa Cunha
Bruna Karoline Raiol Maciel
Elaine Vasconcelos Bezerra Alves
Fernanda Carolina Almeida de Oliveira
Maraísa Andrade de Castro
Sylmara Abreu de Souza

COMITÊ CIENTÍFICO
Keila Renata Moreira Mourão
Paulo Marcelo Oliveira Lins

COMISSÃO TÉCNICA
Elaine Vasconcelos Bezerra Alves (Revisão textual)
Ivo de Abreu Araújo (Identidade visual)

ANAIS III SEMANA CIENTÍFICA INTEGRADORA DO CAV - SEMCI

ORGANIZADORES

**Keila Renata Moreira Mourão
Maraísa Andrade de Castro
Paulo Marcelo Oliveira Lins**

CRIAÇÃO DA IDENTIDADE VISUAL DO EVENTO

**Ivo de Abreu Araújo
Luiz Felipe Mota Rabelo
Marcos Júnior Mota da Silva
Rafael Vitor Leal Lopes**

DIAGRAMAÇÃO

Ana Carolina Chagas Marçal

**Campus Avançado de Vigia
PA 140. Km 55. S/N. Bairro: São Cristóvão. Próximo ao trevo de São Caetano de
Odivelas. CEP: 68780-000. Vigia-PA**

SUMÁRIO

Aplicando a gamificação para ensinar as funcionalidades dos periféricos de um computador	11
Como as máquinas estão se tornando preconceituosas? Estudo de caso com algoritmos de reconhecimento facial	13
Construção de tanques-rede e desempenho do camarão-daamazôniana comunidade Santa Maria, Marajó, Pará	15
Desenvolvimento de um thin client para o monitoramento de veículos	17
Dietas contendo subprodutos da agroindústria para juvenis de tambaqui (<i>Colossoma macropomum</i>)	19
Empoderamento do futebol feminino: o caso das guerreiras de Trindade	21
Levantamento do número de associados na Colônia Z3: análise das possíveis dificuldades para o fortalecimento da classe de pescadores no Município de Vigia/Pa	23
Mapeamento da diversidade cultural do município de Igarapé-Miri/PA por meio de plataformas digitais	25
Meio ambiente: a percepção dos pescadores de Vigia	27
Permanência e relações de sociabilidade do futebol feminino na comunidade de Trindade, Santa Izabel, Pará	29
Rejeição, empoderamento e múltiplos papéis sociais no futebol feminino	31



Aplicando a gamificação para ensinar as funcionalidades dos periféricos de um computador

Palavras-chave: Scratch. Microinformática. Gamificação.

Daniel Barbosa Santos *

Mariana Alves Ferreira **

Renato Hidaka Torres***

Área temática: Área temática: Informática e Computação

Em disciplinas introdutórias do curso de computação ou em concursos públicos cujo edital tenha a ementa de noções de informática, é comum o estudo das funcionalidades dos periféricos de um computador. Saber quais são os dispositivos de entrada, quais são os dispositivos de saída, e quais as funcionalidades de cada um, é importante no estudo dos dois perfis mencionados. Nesse sentido, com o objetivo de dinamizar esse estudo, este projeto aplicou a gamificação para ensinar as funcionalidades dos periféricos de um computador. A gamificação consiste na utilização de técnicas de jogos em outras áreas que não seja a de jogos. Nesse trabalho, nós utilizamos as técnicas de tutorial e competição para estimular o estudo das funcionalidades dos periféricos de um computador. Ao acessar o jogo, o usuário tem duas opções: biblioteca e questionário. Na opção biblioteca o usuário visualiza a imagem de todos os periféricos de um computador. Ao clicar em um deles, o usuário poderá ler sobre o tipo daquele periférico, sua funcionalidade e principais características. O espaço da biblioteca foi desenvolvido para proporcionar um ambiente de estudo no formato de tutorial que é tipicamente encontrado em jogos do tipo *Role-playing game* (RPG). Quando o usuário terminar de explorar a biblioteca, ele poderá ir para a opção de questionário. Neste ambiente são sorteadas perguntas de múltipla escolha as quais o usuário deverá responder. Cada pergunta possui quatro alternativas de periféricos. O enunciado da pergunta consiste na descrição das funcionalidades de um periférico. Na seção do questionário o usuário está sendo estimulado pela competição. Para cada seção, a pontuação é marcada. No final da seção, o usuário pode observar o seu desempenho bem como analisar o seu progresso. Considerando que uma pessoa é tendenciosa ao progresso, o usuário será estimulado a jogar mais vezes para melhorar a cada seção e consequentemente aprender cada vez mais

*Técnico em Informática - IFPA Vigia – discente – danielvirtualnet@gmail.com

** Técnico em Informática -IFPA Vigia - discente – marialvesferreira8@gmail.com

*** Bacharel em Ciência da Computação - IFPA Vigia – docente – renato.hidaka@ifpa.edu.br

sobre as funcionalidades dos periféricos de um computador. Sobre o desenvolvimento do jogo, nós utilizamos a ferramenta Scratch. A justificativa pelo Scratch se dá por ser um ambiente de desenvolvimento de fácil aprendizagem e também por estar na categoria de *softwares* livres. No desenvolvimento do *software*, nós utilizamos a metodologia interativa e incremental. Inicialmente, foi realizado o estudo da concepção do jogo. Em seguida, foi desenvolvido todo o ambiente gráfico do programa. Por fim, a terceiro incremento do projeto, consistiu no desenvolvimento e teste das funcionalidades. Como trabalhos futuros, pretendemos utilizar este jogo nas turmas iniciais do curso Técnico em Informática e verificar o desempenho dos alunos enquanto jogadores.



Como as máquinas estão se tornando preconceituosas? estudo de caso com algoritmos de reconhecimento facial

Palavras-chave: Algoritmos. Preconceito

Wilson Rogério Soares e Silva *

Renato Hidaka **

Área temática: Área temática: Informática e Computação

Os algoritmos de inteligência computacional estão sendo usados a cada dia, com aplicações em diversas áreas. Estudos recentes mostram que esses algoritmos podem discriminar com base em raça, gênero, classe social. Outros tipos de algoritmos que são usados em postagens em redes sociais aprendem e propagam postagens. Sabe-se também que esses algoritmos podem aprender de forma distorcida sobre um determinado tema e vir a realizar postagens discriminatórias, como um caso de um projeto da Microsoft que em menos de 24 hrs foi descontinuado, pois começou a fazer postagens preconceituosas, racistas e homofóbicas. Outro problema é o reconhecimento facial de *software*, diversos dispositivos usam esses algoritmos: desbloqueio de *smartphones*, câmeras de segurança residenciais, dentre outros. Ocorre que esses algoritmos, mal treinados, tendem a não reconhecer pessoas com pele escura, privilegiando as de pele clara. O trabalho atual analisa uma base de dados pública usada para treinar esse algoritmo nas utilizações de reconhecimento facial. A pesquisa revelou que algumas bases de dados, em sua maioria, são compostas por indivíduos com pele mais clara, chegando a 90% e 10% dos indivíduos com pele mais escura representam restante. As abordagens atuais de machine learning, usam técnicas de aprendizado do tipo supervisionadas, ou seja, aprendem um padrão, a partir de uma base de dados previamente rotuladas. Em nossa pesquisa foi usada uma base de dados da Universidade de Cambridge. A base contém 400 amostras rotuladas em 20 instâncias. Das quais 390 são de indivíduos de pele clara e os demais com pele escura, totalizando apenas 10 amostras. Dessa forma, ao treinar o algoritmo para reconhecer uma pessoa, o algoritmo tende a privilegiar e reconhecer com melhor precisão pessoas com pele clara. Vale salientar, que essa discriminação, ocorre de forma inconsciente, uma vez que na maioria dos casos o programador ao desenvolver o *software*, não se atenta para essas particularidades e acaba usando bases de dados prontas e pouco miscigenado o que contribui na propagação inconsciente da discriminação racial

*Mestre em Engenharia Elétrica – Professor de informática IFPA – rogerio.soares@ifpa.edu.br

**Mestre em Computação – Professor de informática IFPA – renato.hidaka@ifpa.edu.br

em meios tecnológicos.

Construção de tanques-rede e desempenho do camarão-da-amazônia comunidade Santa Maria, Marajó, Pará

Palavras-chave: Aquicultura.Camarão. Arquipélago do marajó.

Jackeline Pinheiro Alves *

Manoel Luciano Aviz de Quadros **

Fabricao Nilo Lima da Silva ***

Área temática: Desenvolvimento Rural e Manejo de Recursos Naturais: Recursos Pesqueiros, Aquicultura, Agropecuária e Agricultura

A pesca do camarão-da-Amazônia (*Macrobrachium amazonicum*, Heller, 1862) é a atividade com maior destaque na Amazônia brasileira. A carcinocultura torna-se uma alternativa sobre a exploração da espécie. *M. amazonicum* é um decapoda com grande importância econômica. No estado do Pará, Brasil é conhecido como “camarão cascudo” ou “camarão regional”. Espécie de água doce mais comumente encontrada no Arquipélago do Marajó, PA. O objetivo deste foi confeccionar tanques-rede (alternativo) para a criação do *Macrobrachium amazonicum* em diferentes densidades de estocagem, visando o incentivo da carcinocultura na comunidade Santa Maria, Breves/PA. O percurso metodológico se deu a partir do terceiro Tempo-Comunidade (TC), quando levada as propostas de intervenção do projeto integrador do curso Técnico em Agropecuária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) Campus Breves. A comunidade Santa Maria é cercada por rios de águas doces e floresta, estando uma hora de barco de distância da sede do município, Breves. Nesta pesquisa, foram construídos tanques-rede com volume útil de 0,5m x 0,5m x 0,5m³. Diversos materiais foram utilizados para construção, tais como: bambú, barra rosqueável, tesoura, linha nylon, tela de polietileno, porcas, serra, furadeira, serrote, tesado, arame galvanizado e garrafas pet. Os tanques foram instalados no rio Parauaú, próximo à comunidade. Os espécimes com peso médio inicial de $2,5 \pm 0,3g$, foram distribuídos em (5 grupos) nas densidades de (40 camarões no grupo 1), (50 camarões nos tanques 2 e 3) e (60 camarões nos tanques 4 e 5), totalizando 260 indivíduos. Os animais foram alimentados duas vezes ao dia (7:00h e 17:00h), à vontade, durante o período de 45 dias. Realizaram-se as biometrias em intervalos de 15 dias. Durante o experimento, o oxigênio dissolvido e temperatura, foram avaliados por meio de aparelho eletrônico Termômetro/Oxímetro (ICEL Manaus® modelo OD-4000). O pH foi aferido por uma caneta multiparâmetro digital. Os níveis de amônia e fósforo, foram

*Estudante do Curso Técnico em Agropecuária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) Campus Breves, e-mail: jackelinealves520@gmail.com

**

determinados por meio de kits colorimétricos (AlfaKit, Florianópolis, SC, Brasil). O desempenho dos animais foi determinado ao final da fase experimental. Não foram observadas diferenças ($p > 0,05$) para os indicadores de desempenho dos animais. Os valores médios dos parâmetros de qualidade de água estavam dentro dos valores desejáveis para cultivo do camarão-da-Amazônia e não afetaram o desempenho dos animais. Recomenda-se a densidade de 60 camarões na estrutura confeccionada, por ser viável e prático, visando a sustentabilidade da cadeia produtiva da carcinocultura no Arquipélago do Marajó, seja ela comercial ou de subsistência praticada na comunidade Santa Maria.



Desenvolvimento de um *thin client* para o monitoramento de veículos

Palavras-chave: Monitoramento. *Thin Client*. Autenticação.

Marcos Júnior Mota Da Silva *

Renato Hidaka Torres **

Luciana Abdon Almeida ***

Área temática: Informação e Comunicação: Informática e Tecnologia

Problemas com coleta de resíduo é uma realidade em vários municípios do estado do Pará, sendo assim no Município de Vigia de Nazaré, um dos principais problemas é o monitoramento das rotas do coletor de resíduos. Em uma reunião com o Secretário Municipal de Meio Ambiente, foi constatado que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA) não possui um controle adequado quanto as rotas que devem ser cumpridas no cronograma. Segundo o secretário municipal, na situação atual, a secretaria não tem o controle de quais funcionários estão escalados para realizar a coleta em uma determinada rota. Nesse sentido, considerando os problemas apresentados, este projeto de extensão propõe o desenvolvimento de uma solução pervasiva para o monitoramento da rota em tempo real bem como mecanismos de autenticação do usuário. O projeto consiste no desenvolvimento de uma solução *thin client*. Soluções dessa natureza tem como principal característica a utilização da arquitetura cliente servidor na qual o cliente necessita de recursos computacionais mínimos para o seu funcionamento. Nessa perspectiva, o cliente desenvolvido possui apenas duas funções: protocolo de autenticação e sistema de localização. Quanto ao sistema de localização, nós desenvolvemos um serviço de processamento *background* para ativar o sensor *global positioning system* (GPS) e enviar as coordenadas de localização a cada um segundo. Este serviço funciona de forma transparente e é ativado no momento de autenticação do usuário. O desenvolvimento do protocolo de autenticação do usuário foi realizado a partir dos conceitos de infraestrutura de chave pública. No contexto da segurança da informação, a infraestrutura de chave pública possui o par de chaves pública (PK) e privada (PrK). Para realizar a autenticação, o usuário deve cifrar uma mensagem com a sua chave privada (PrK) e enviar a mensagem para o servidor. No servidor, esta mensagem deve ser decifrada com a chave pública (PK). Se isto for possível, o protocolo garante a autenticidade da informação. No sistema desenvolvido, ao instalar o aplicativo, é gerado o par de chaves PK e PrK do usuário. A chave PK é enviada para o servidor e a chave PrK é mantida em segredo e não pode ser compartilhada. Toda vez que o usuário

*Técnico em Informática - Discente – IFPA - marcosj.motta.trabalho2@gmail.com

** Bacharel em Ciência da Computação - Docente – IFPA – renato.hidaka@ifpa.edu.br

*** Bacharel em Sistemas de Informação - Docente – IFPA – luciana.abdon@ifpa.edu.br

for escalado para realizar a coleta do lixo, ele realiza o processo de autenticação e inicia o processo de transmissão dos dados de localização. É importante ressaltar que, devido a transparência do sistema, o processo de autenticação requer somente um clique para abrir o aplicativo. Considerando a infraestrutura apresentada, o secretário de meio ambiente pode monitorar os veículos coletores e ter o controle dos funcionários que estão em um determinado veículo. Com a solução desenvolvida, constatou-se que o monitoramento pode coibir o desvio da rota de coleta e o problema da utilização do coletor para fins pessoais pode ser resolvido. Como trabalhos futuros, este projeto irá realizar um estudo para definir a melhor rota dos coletores, com o objetivo de diminuir a distância percorrida.

Dietas contendo subprodutos da agroindústria para juvenis de tambaqui (*Colossoma macropomum*)

Palavras-chave: Aquicultura. Subprodutos. Alimentação de peixe.

Érica Vieira da Silva *

Fernanda Reis Silva **

Fabricao Nilo Lima da Silva ***

Área temática: Desenvolvimento Rural e Manejo de Recursos Naturais: Recursos Pesqueiros, Aquicultura, Agropecuária e Agricultura.

Na criação de peixes, a ração é o item mais oneroso, correspondendo a mais de 60% dos custos de produção. Em face a todos os problemas relacionados às fontes tradicionais de alimentos, a busca por dietas alternativas vem aumentando na aquicultura. Na região Norte do Brasil os subprodutos das agroindústrias poderão ser utilizados e fornecem atrativos para produtores em função da disponibilidade e baixo custo. O objetivo do estudo foi avaliar o desempenho zootécnico e a composição corporal de juvenis de tambaqui (*Colossoma macropomum*) alimentados com dietas contendo tortas de buriti (*Mauritia flexuosa*), coco (*Cocos nucifera*) e dendê (*Elaeis guineenses*) e o custos das dietas. A pesquisa foi realizada no Laboratório de Recursos Naturais (LRN) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) Campus Breves. Um total de 210 juvenis de tambaqui ($4,40 \pm 0,28$ g) foram dispostos em 21 caixas de polietileno, com capacidade de 100 litros. Os subprodutos foram adquiridos em empresas instaladas no Estado do Pará. Sete dietas foram formuladas, sendo uma controle (sem o ingrediente alternativo) e seis testes (10% e 30% de torta de buriti, 10% e 30% de torta de dendê e 10% e 30% de torta de coco). Os tratamentos foram distribuídos em triplicatas e os animais foram alimentados até a saciedade aparente, seis vezes ao dia durante 60 dias. O desempenho, a composição corporal dos animais e os custos das dietas foram determinados ao final da fase experimental. Não foram observadas diferenças para o consumo alimentar total, consumo diário, taxa de crescimento específico e índice hepatossomático. O peso médio final de peixes alimentados com as dietas contendo 10% e 30% de buriti e dendê não diferiram estatisticamente, porém houve diferença quando comparados com as dietas contendo torta de coco e a controle ($p < 0,05$). A biomassa, eficiência proteica e sobrevivência também foram iguais entre esses tratamentos, todavia diferiram dos grupos controle e torta de coco ($p < 0,05$). O fator de condição dos peixes alimentados

*Estudante do Curso de Licenciatura em Educação do Campo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) Campus Breves, e-mail: ericaevs01@gmail.com

**

com as dietas contendo buriti e 30% de dendê diferiu significativamente dos animais alimentados com as outras dietas. Não foram observadas diferenças para umidade, extrato etéreo e matéria mineral corporal. O alto teor de proteína bruta no corpo foi registrado em peixes alimentados com as dietas contendo 30% de buriti e de dendê ($p < 0,05$). Os melhores indicadores econômicos foram encontrados para dietas contendo torta de dendê. Concluímos que os ingredientes dendê e buriti podem ser incluído em até 30% na dieta de tambaqui durante a fase juvenil.

Empoderamento do futebol feminino: o caso das guerreiras de Trindade

Palavras-chave: Mulheres. Empoderamento. Realização.

Thiago Roniere do Rosário Matos *

Ítalo Fabiano Correa Silva **

Reinaldo Eduardo da Silva Sales ***

Área temática: Recurso em Tecnologias Educacionais: Português, Matemática, Geografia, História, Letras, Música, Pedagogia e adjacentes

Historicamente a maior parte dos esportes ficou restrita ao gênero masculino por questões culturais ou proibição legal (SALLES *et al*, 2015). Esportes como ginástica e natação quando praticados por mulheres visavam a boa forma do corpo e a saúde das futuras mães (FRANZINI, 2005). Segundo Martins e Moraes (2007), o futebol, quando praticado por mulheres, além de não ter o mesmo investimento que os homens, elas ainda tem sua sexualidade questionada. Esta pesquisa teve como objetivo verificar como ocorre o futebol feminino em um contexto de resiliência e empoderamento. Os dados foram coletados com 8 mulheres do time de futebol “As Guerreiras”, comunidade de Trindade, Santa Isabel/Pará. A técnica usada para a coleta foi um roteiro de entrevista aplicado em uma roda de conversa. Foi assegurado às participantes o anonimato. Para garantia da ética, elas assinaram os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o de Uso de Imagem e Cedência de Voz. Os dados demonstraram que o futebol nesta comunidade é praticado por grande parte moradores, tanto homens quanto mulheres, embora em condições mais desfavoráveis à elas, sobretudo por não obterem resultados similares ao time masculino e pela falta de tempo para treinos devido os afazeres domésticos. Para Franzini (2005) vive-se em uma sociedade patriarcal, na qual a mulher é vista como propriedade; e também elitista, que rejeita pessoas pela aparência física, origem rural e falta de oportunidades. “As Guerreiras”, disseram que sofrem com essas barreiras econômicas, principalmente quando os jogos são em outras comunidades. Quando têm que ir “pagar uma visita” em outra comunidade as dificuldades começam antes mesmo do jogo. A locomoção do time e a compra de materiais esportivos são restrições que elas enfrentam, uma vez que não contam com financiamento público e nem com o apoio da maioria dos maridos. Com frequência ouvem comentários depreciativos por serem mulheres, ditos até pelo próprio time adversário. “... Às vezes a gente faz até graça

*Aluno do Curso de Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, Ifpa/Campus Castanhal.

** Aluno do Curso de Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, Ifpa/Campus Castanhal.
Email: italo.hayashi@gmail.com

*** Sociólogo. Mestre em Educação. Professor-Orientador, Ifpa/Campus Castanhal. Email: reinaldo.eduardo@ifpa.edu.br

quando vai pros cantos. Quando chega lá, vê as outras meninas tudo arrumada e nós fica lá no canto, tudo 'rupela'. Tipo assim.... Elas olham pra gente e dizem 'a gente vai dar é uma pisa nessas molecas', só porque a gente não tem muita coisa...". Em muitos desses amistosos, "As Guerreiras" saem vitoriosas, o que melhora consideravelmente sua autoestima. Praticar o futebol é uma forma de lazer, melhora a autoestima e é um modo de realização pessoal para essas mulheres. O próprio nome do time reforça a sua identidade de pessoas que lutam e vencem com dificuldade. Como disse uma das jogadoras *"...a gente quer mostrar que tem força e independência, que sabe chutar uma bola"*. Outra argumenta que *"não é pra gente dizer que somos melhor do que os homens,mas nós queremos participar do futebol"*. "As Guerreiras" são exemplo de perseverança e empoderamento, se inserindo em um contexto cercado de paradigmas negativos, tentam ter voz e lutam por direitos. Embora não existam recursos suficientes, não falta à elas força de vontade e resiliência para superar seus próprios limites.



Levantamento do número de associados na Colônia Z3: análise das possíveis dificuldades para o fortalecimento da classe de pescadores no Município de Vigia/PA

Palavras-chave: Associação de pescador, Vigia/PA, Colônia Z3.

Andréia Pinto Miranda *

João Vitor de Oliveira **

Vanilda de Magalhães Martins Vasconcelos ***

Área temática: Desenvolvimento Rural e Manejo de Recursos Naturais: Recursos Pesqueiros, Aquicultura, Agropecuária e Agricultura.

Esta pesquisa é resultado de uma atividade proposta na disciplina de estatística, ministrada para turma do curso técnico em recursos pesqueiros, no primeiro semestre de 2019, com o objetivo de identificar através de cálculos percentuais, a quantidade de pescadores associados na região e possíveis dificuldades para o fortalecimento da associação de pescadores no município de Vigia. O Município conhecido nacionalmente como o potencial da pesca, tem como ponto forte economicamente, o pescado. Esse está em constante crescimento e vem se destacando e transformando a sua distribuição juntamente com seu setor industrial pesqueiro, movimentando praticamente toda a economia da cidade. A atividade do pescador e da pescadora artesanal permanece invisível e insignificante para os diversos agentes do Estado e para quem toma decisões referente ao desenvolvimento do país, segundo uma carta escrita pelos pescadores artesanais e representantes de entidades afins do Baixo Amazonas, divulgada pela Diocese de Santarém em 2018. O fortalecimento dos sindicatos será a melhor estratégia garantir o retorno da segurança jurídica nas relações trabalhistas, ARTIGO E OPINIÕES, 2018. A pesquisa ocorreu na Colônia de pescadores Z3, localizada na região central da cidade de Vigia. O procedimento metodológico seguido foi a entrevista não estruturada aplicada ao presidente da Colônia Z3. A respectiva Colônia atua na forma de sindicato, cuja finalidade é todavia diferiram dos grupos controle e torta de coco ($p < 0,05$). O fator de condição dos peixes alimentados apoiar pescadores, trazendo benefícios e condições para o desenvolvimento de sua profissão. O presidente forneceu informações com base em arquivos disponíveis na colônia. São aproximadamente 20 mil pescadores, que desenvolvem atividades relacionadas a pesca no município, entre pescadores ri-

*Aluna do Curso Técnico Subsequente em Recursos Pesqueiros do IFPA/ Campus Avançado Vigia, andreia.miranda85@gmail.com

** Aluno do Curso Técnico Subsequente em Recursos Pesqueiros do IFPA/ Campus Avançado Vigia, jv295031@gmail.com

*** Licenciada em Matemática(UFPA) e Mestre em Ciências Ambientais (UNITAU/SP), vanilda.vasconcelos@ifpa.edu.br

beirinhos, aqueles que pescam em canais ou mar aberto, aqueles que sobrevivem da pesca. No entanto os dados a seguir são registros computados desde a fundação da Colônia, de maio de 1921 até março de 2019. Atualmente estão registrados 6.006 associados da pesca, sendo 4.438 da zona urbana e 1.567 da zona rural, neste total estão incluídos aposentados, falecidos, inativos e ativos. O valor total oscila diariamente, devido a entrada de novos associados. Ao analisar os dados, verificou-se que apenas 30% do total de pescadores na região são associados. Dentre os associados tem pescador ativo e inativo, e dos ativos existentes apenas 30% pagam mensalmente suas mensalidades. Além disso, 15,87% dos pescadores associados estão aposentados e 13,95% são falecidos, nesses dois últimos casos, apenas 1/3 dos que se aposentam dão baixa no seu registro junto a associação e os familiares dos falecidos também não procuram a associação para dar baixa no registro do falecido, e ainda 32,65% permanecem inativos a mais de 10 anos e o resultado disso é a taxa de 66,6% de inadimplência entre os associados.

Concluimos que, as análises dos dados contribuíram para sinalização dificuldades que a Colônia Z3 enfrenta para estimular o fortalecimento da classe de pescadores no município de Vigia, são eles: um percentual muito baixo de associados e alto índice de inadimplência dos associados ativos. Esses dois fatores refletem a dificuldade financeira da Colônia Z3 e também implica na impossibilidade de desenvolver ações de divulgação/palestras/esclarecimentos das garantias dos direitos que o pescador e seus familiares (esposa e filhos) podem usufruir. Além disso, o entrevistado deixa bastante evidente a falta de apoio do poder público do município. Outra dificuldade verificada foi a falta de informações/dados sobre a pesca na região.

Mapeamento da diversidade cultural do município de Igarapé-Miri/PA por meio de plataformas digitais

Palavras-chave: Mapeamento. Cultura. Oficinas.

Mayara Dias Ramos Rodrigues *

Larissa Furtado de Brito **

Bruno Walisson Oliveira Costa ***

Área temática: Recurso em Tecnologias Educacionais: Geografia

Desde 2003 o Ministério da Cultura busca implantar uma política de Estado para o setor cultural, carecendo de dados sistematizados para planejar suas ações de forma qualificada a fim de garantir equilíbrio na alocação de recursos e projeção de cenários futuros (HERENCIA e LUZ, 2010). Dessa discussão surgiu o Sistema Nacional de Informações e Indicadores Culturais (SNIIC), uma plataforma digital de livre acesso que busca tornar-se um grande banco de dados geográfico para todos que atuam no setor cultural. O conceito de cultura adotado no Plano Nacional de Cultura alarga seu foco, centrado anteriormente no campo das artes e do patrimônio arquitetônico, para um entendimento de cultura “como expressão simbólica, como direito a cidadania, e como possibilidade de desenvolvimento sustentável”. Nesse sentido, a proposta desse curso é atuar de baixo pra cima, auxiliando os agentes culturais a identificarem a sua própria cultura e cadastrarem ela na base nacional. O treinamento de Mapeamento da Diversidade Cultural faz parte do Projeto de extensão Economia Criativa e Cultura em Igarapé-Miri da Universidade Federal do Pará, para obter um resultado satisfatório, o curso foi dividido em dois momentos, no primeiro tratamos de política pública de cultura, cartografia e mapeamento colaborativo, com discussões democráticas e críticas sobre o que é cultura sobre os olhos daqueles que a vivenciam em seu cotidiano. E no segundo foi abordada a cartografia digital, vetorização e apresentação de ferramentas cartográficas. Com isso, as ações foram desenvolvidas em duas plataformas, que são as bases das nossas atividades: OpenStreetMaps e SNIIC. OpenStreetMap é um projeto de mapeamento colaborativo para criar um mapa livre e editável do mundo, inspirado por sites como a Wikipédia. Fundado em Julho de 2004 atualmente é gerido pela Fundação OpenStreetMaps que fornece os dados a centenas de sites na internet, aplicações de celular e outros dispositivos. O SNIIC será um banco de dados de bens, serviços, infraestrutura, investimentos, produção, acesso, consumo, agentes, programas, instituições e gestão cultural, e estará disponível para toda

*Aluna de Graduação em Geografia Bacharelado pela Universidade Federal do Pará; Mayara.d.ramos@hotmail.com

** Aluna de Graduação em Geografia Bacharelado pela Universidade Federal do Pará; larifbrito@gmail.com

*** Aluno de Graduação em Geografia Licenciatura pela Universidade Federal do Pará; bw10costa@gamil.com

a sociedade. Essa plataforma vai dar suporte à implementação do Plano Nacional de Cultura, que define ações públicas de cultura até 2020. A plataforma introduz importante novidade, a participação direta dos usuários interessados. Por ser aberto a todos, o SNIIC será uma interface dinâmica e viva,, que contribua para a produção, gestão e difusão da produção e da diversidade cultural. Além do curso teórico e prático, houve um grande levantamento bibliográfico acerca da temática proposta. Como resultado das oficinas, mapas em meio digital e em papel foram produzidos, assim, começa-se a desenhar um mapa Cultural do referido município, e este mapa está em constante atualização, já que os participantes das oficinas são multiplicadores e têm a missão de tocar o projeto e representar sua cultura. Com esse trabalho, revela-se a importância de dados levantados através do mapeamento cultural, e observa-se também que o ensino de novas ferramentas de visualização do espaço geográfico ajuda a reforçar o sentimento de pertencimento das pessoas ao lugar.



Meio ambiente: a percepção dos pescadores de Vigia

Palavras-chave: Meio Ambiente. Pesca. Conservação

Izabel Cristina Miranda *

Miraneide de Moraes Seabra **

Keila Renata Moreira Mourão ***

Área temática: Desenvolvimento Rural e Manejo de Recursos Naturais: Recursos Pesqueiros, Aquicultura, Agropecuária e Agricultura

A pesca no Brasil é uma atividade que já era realizada pelos índios muito antes dos portugueses chegarem ao Brasil. Os indígenas usavam canoas, pirogas cavadas em tronco de árvore e também piperis (igapebas) jangadas feitas de paus amarrados, flechas, espinhas à feição de anzóis, presas a linhas feitas de uma planta chamada tucom. Eles viviam em harmonia com o meio ambiente. Com a chegada dos portugueses muitas coisas mudaram, o Brasil possuía uma imensa riqueza, e a pesca era uma delas. Com o passar dos anos a pesca aderiu a novas tecnologias, que visava o aumento da produtividade sem levar em conta a conservação do meio ambiente, ocasionando desta forma à escassez do pescado em algumas regiões. O trabalho foi realizado dentro da disciplina Ecologia e Educação Ambiental do Curso Técnico Subsequente em Aquicultura – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Avançado Vigia, com o objetivo de identificar a percepção dos pescadores em relação ao meio ambiente. Foram realizadas entrevistas com 10 pescadores que trabalham nos galpões de construção/conserto de redes e nos portos de desembarques localizados no bairro Castanheira da cidade de Vigia/PA e para embasamento teórico foi usado a pesquisa bibliográfica. Os resultados são preliminares, e serão complementados com novas pesquisas realizadas em outros setores da sociedade civil. Os pescadores entrevistados estão no nível de escolaridade variada entre analfabetos ao 9º ano. Com relação ao conceito do meio ambiente 60% responderam que o meio ambiente é o local onde vive, o restante relata que meio ambiente são árvores, mar, mangal, natureza e solo. Foi unânime a preocupação com a escassez de pescado e, todos os entrevistados mostraram consciência, quanto ao seu papel na conservação do meio ambiente, com relatos de vários problemas como; queimadas, lixo no rio e mar, erosão, poluição do ar e sonora, desmatamento,

*Discente do Curso Técnico Subsequente em Aquicultura 2019 do Instituto Federal Tecnológico de Educação, Ciências e Tecnologia do Pará- Campus Avançado Vigia – IFPA. Email: izabelmarajo2018@outlook.com

** Discente do Curso Técnico Subsequente em Aquicultura 2019 do Instituto Federal Tecnológico de Educação, Ciências e Tecnologia do Pará- Campus Avançado Vigia – IFPA. Email: neidemira2011@hotmail.com

*** Doutora em Ecologia Aquática e Pesca na Universidade Federal do Pará - UFPA e docente de Recursos Pesqueiros do Instituto Federal Tecnológico de Educação, Ciências e Tecnologia do Pará- Campus Avançado Vigia - IFPA. Email: kmourao@yahoo.com.br

aquecimento global, enchentes, esgoto, óleo diesel na água, crime ambiental, diminuição da vida humana e contaminação do solo. Outro resultado importante é que alguns dos entrevistados são conscientes e, buscam minimizar os impactos sobre o meio ambiente trazendo o lixo da embarcação para a cidade, conscientizando colegas e o usando malhas grandes para não pegar peixes pequenos. Foi relatado que como forma de incentivar seus tripulantes, um “patrão/dono de barco” paga 50 reais por pescador por saca do lixo trazida para a cidade. Concluiu-se que os pescadores possuem uma percepção real sobre a conservação do meio ambiente e na medida do possível tentam conservá-lo. Adicionalmente, faz-se necessário um projeto de sensibilização para atingir um maior público de pescadores. Agradecemos o Instituto Federal Tecnológico de Educação, Ciências e Tecnologia do Pará - Campus Avançado Vigia – IFPA pelo apoio para realização deste trabalho.



Permanência e relações de sociabilidade do futebol feminino na comunidade de Trindade, Santa Izabel, Pará

Palavras-chave: Futebol. Permanência. Sociabilidade

Ítalo Fabiano Correa Silva *

Helen Batista da Silva **

Mayara Mendes Leal ***

Área temática: Recurso em Tecnologias Educacionais: Português, Matemática, Geografia, História, Letras, Música, Pedagogia e adjacentes

Segundo os estudos sobre o futebol feminino, no Brasil ele começou a ser praticado oficialmente no Rio de Janeiro na década de 80 (SALLES *et al*, 2015). Para Salvini e Marchi Júnior (2016, p. 5) este processo foi influenciado pela TV Bandeirantes com objetivo “trazer aos telespectadores uma forma lúdica e mais barata de produzir conteúdo aos fins de semana”. Não só pelos baixos custos se comparado ao futebol masculino, mas também pelo lazer proporcionado, o futebol feminino criou uma rede de sociabilidade, sobretudo nos espaços rurais. Desta forma, este estudo tem como objetivo conhecer a permanência e relações de sociabilidade construídas no futebol feminino. A pesquisa ocorreu na comunidade de Trindade, situada na zona rural de Santa Isabel/Pará. Participaram da pesquisa 8 mulheres do time de futebol “As Guerreiras”. O instrumento usado na coleta de dados foi um roteiro de entrevista, aplicado através de uma roda de conversa. Os relatos foram gravados, transcritos e analisados de acordo com a abordagem qualitativa. Foi assegurado às participantes o anonimato. Para garantir a ética, elas assinaram os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o de Uso de Imagem e Cedência de Voz. Os resultados demonstraram que o futebol feminino nesta comunidade é antigo e vem desde os anos 90. As “Guerreiras” são a segunda geração de atletas. As relações sociais não começam no futebol, mas entre as famílias e vão desde a participação na igreja até os afazeres domésticos. São estratégias para a permanência do futebol feminino na comunidade: iniciação das adolescentes no esporte; formação de uma diretoria para o time e o estabelecimento de laços de sociabilidade entre elas. As meninas desde cedo são influenciadas a “tomarem gosto” pelo futebol. Segundo uma informante *“ainda crianças elas vão pegando o gosto pela coisa”*, para posteriormente, ocupar o lugar que pertenceu a sua mãe. A formação de uma diretoria possi-

* Aluno do Curso de Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, Ifpa/Campus Castanhal. Email: italo.hayashi@gmail.com

** Aluna do Curso de Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, Ifpa/Campus Castanhal.

*** Mestre em História. Professora-Orientadora, Ifpa/Campus Castanhal. Email: mayara.leal@ifpa.edu.br

bilitou a permanência do time, pois além de cuidar da administração exerce papel motivacional. As redes de sociabilidade também influenciam no processo de permanência. A prática de ser sociável aplica-se nas relações entre as comunidades rurais e se constitui em um meio de comunicação e ajuda mútua (SHE-RER-WANEN, 2007). No caso das “Guerreiras”, essas redes ocorrem interna e externamente. Internamente existem fortes laços entre elas, visto que na maioria dos casos são parentes. Desde a origem do time, a interação entre as jogadoras é basicamente familiar. Apesar de suas particularidades essa união tem se fortalecido. Desta forma, desenvolve-se entre elas relações de altruísmo garantindo a permanência do time. Em muitos casos, os laços extrapolam o campo de futebol, estendendo-se nas famílias, na igreja e na decisões tomadas no cômputo da comunidade. Já externamente, com as comunidades vizinhas, essas relações são divergentes, há entre elas algumas rivalidades, que não se limitam apenas ao futebol, mas vão desde desentendimentos pessoais até a concorrência econômica, o que torna ainda mais competitivas as disputas no futebol. Independente das questões de gênero, essas mulheres usam o futebol para disseminar a cultura local, meio de sociabilidade e ferramenta de afirmação social.



Rejeição, empoderamento e múltiplos papéis sociais no futebol feminino

Palavras-chave: Mulher. Futebol. Empoderamento.

Helen Batista da Silva *

Paulo Henrique Garcia da Silva **

Mayara Mendes Leal ***

Área temática: Recurso em Tecnologias Educacionais: Português, Matemática, Geografia, História, Letras, Música, Pedagogia e adjacentes

Muitos estudos demonstram a importância da mulher na sociedade, porém seus papéis são considerados invisíveis sob a lógica da produção material e da reprodução social. Costa (2001) demonstra que a mulher é indispensável à produção material e à reprodução socioeconômica, familiar e comunitária, mesmo que seus papéis sejam envolvidos em situações de dificuldade e superação. No caso específico do futebol, relatos históricos como os de Franzini (2005), comprovam a participação feminina como protagonista, ainda que as modalidades esportivas fossem indicadas somente para os homens, uma vez que às mulheres cabia apenas os afazeres de casa. Neste contexto, a pesquisa investiga os diferentes papéis sociais exercidos pelas mulheres na comunidade de Trindade, Santa Isabel/Pará e sua relação com o futebol feminino. Para tanto, entrevistou-se um grupo de 8 mulheres do time “As Guerreiras”. O instrumento para a coleta foi um roteiro de entrevista aplicado em uma roda de conversa, onde as mulheres ficaram à vontade para falar do assunto. Foi garantido a elas o anonimato, bem como a assinatura dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o de Uso de Imagem e Cedência de Voz. Os resultados demonstraram que as mulheres desempenham vários papéis sociais, no seu dia-a-dia: esposa, mãe, dona de casa, agricultora, líder na comunidade e atleta de futebol.

No espaço doméstico, elas realizam várias tarefas e cuidam dos filhos; na agricultura, fazem plantios, tratamentos culturais e colheitas; e na comunidade exercem liderança como membro da diretoria e do time de futebol. Neste contexto, o futebol representa a realização pessoal, um momento de lazer e uma forma para usufruir de liberdade. Para “As Guerreiras” o futebol implica em organização, empoderamento e realização pessoal. É um compromisso que segue regras sociais, cronograma de atividades e participação em eventos como torneios, campeonatos e amistosos. Além dos múltiplos papéis que desempenham, as mulheres que praticam o futebol ainda enfrentam a rejeição social, como se o futebol fosse exclusividade masculina.

*Aluna do Curso de Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, Ifpa/Campus Castanhal.

** Aluno do Curso de Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, Ifpa/Campus Castanhal.

Email: henriquegarcia915@gmail.com

*** Mestre em História. Professora-Orientadora, Ifpa/Campus Castanhal. Email: mayara.leal@ifpa.edu.br

Elas ouvem frases como: *“vai fazer comida pro teu marido, essa bola não dá futuro para vocês”*. Essas afirmações representam a ideia predominante na comunidade de que mulher é “frágil” e só têm espaço na cozinha. É preciso superar a concepção de que o futebol é reservado ao público masculino e não ao feminino. Mas, para Salles *et al* (2015) não se pode negar que o futebol feminino vem ganhando espaço na sociedade e derrubando estereótipos. Ainda assim, há muito o que conquistar. A profissionalização para mulheres no futebol ainda é algo distante, sobretudo devido as construções sociais que se tem do masculino e do feminino. Mesmo longe da profissionalização e com muitos afazeres no seu cotidiano, estes múltiplos papéis não são limitadores para que elas deixem de praticar o futebol, fazer o que gostam, o que lhes empodera. Ao contrário, isso as instiga a prosseguir e as motiva a persistir no futebol como prática libertadora e que as define socialmente.

