



O POTENCIAL DA FEIRA DO MERCADO MUNICIPAL DE ARAGUAÍNA, TO PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS E HABILIDADES EDUCACIONAIS RELACIONADAS AO ENSINO DE BIOLOGIA

SILVA, Maria Luane Sousa¹; **SCARELLI-SANTOS**, Claudia²

RESUMO

Objetivou-se conhecer o potencial interdisciplinar da Feira do mercado municipal para auxiliar no desenvolvimento de competências e habilidades educacionais e na elaboração de atividades pedagógicas, no campo da Biologia, para a educação básica. Os resultados evidenciaram que os comerciantes são provenientes, principalmente de Araguaína, seguidos de Araçulândia, Babaçulândia, Aragominas, Brasilândia, Carmolândia, Novo Horizonte e Wanderlândia, e os seus produtos são disponibilizados para venda, em sua grande maioria, em bancas com coberturas. Não foi detectada preocupação ambiental, uma vez que os produtos são acomodados em sacolas plásticas e pela inexistência de lixeiras. O estudo permitiu conhecer a ocorrência e a disponibilidade de oferta dos produtos comercializados na feira, os quais em sua maioria correspondente a espécies exóticas. Observamos que a maioria dos frutos nativos são do bioma amazônico, destacando o cupuaçu, cacau, castanha-do-pará e biribá, e do Cerrado como o pequi, murici e jurubeba que tem um valor cultural e culinário para a região. Foram apresentadas atividades visando atender as habilidades EM13CNT104, EM13CNT206, EM13CNT207 e EM13CNT301, com o uso de materiais de pesquisa, escrita, visita in loco a feira e exposição dos conhecimentos para a comunidade escolar. As atividades propostas

¹ Bolsista do Programa de Iniciação Científica (PIBIC). Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), Centro de Ciências Integradas. E-mail: maria.luane@ufnt.edu.br

² Professora doutora do curso de Biologia da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), Centro de Ciências Integradas. E-mail: claudia.santos@ufnt.edu.br



mesclam diferentes conhecimentos biológicos, aplicabilidades, cotidiano e regionalismo tornando os temas mais fluidos e interessantes para o conteúdo botânico.

Palavras-chave: Cerrado. Desperdício de alimento. Educação ambiental.

I. INTRODUÇÃO/JUSTIFICATIVA

O ensino de Biologia ocorre de maneira complexa na maioria das escolas de ensino básico, agravada pela falta de recursos didáticos, para a execução dos conteúdos, o que acarreta em uma disciplina abstrata e desestimulante para os estudantes. No contexto atual é muito comum utilizar nas práticas docentes as relações do aluno com o cotidiano dentro do ambiente escolar, assegurado pelos documentos oficiais da Educação como Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) e do Documento Curricular do Tocantins (TOCANTINS, 2019). Segundo Bernardo e Lima (2022) a discussão sobre contextualização no espaço formal de intelectualização como o ambiente escolar, teve início no século XX. Sendo assim, uma abordagem proposta para que haja motivação nos estudantes e uma contextualização do conteúdo científico com a realidade que o estudante está inserido.

II. BASE TEÓRICA

Os avanços das pesquisas na área da educação sobre os espaços-não formais e como usá-los em estratégias são importantes pois visam a melhoria na qualidade do aprendizado dos discentes e também proporcionar aos professores acesso a essas discussões para que desenvolva planejamentos adequados para a exploração do espaço visitado e interliguem a cultura científica com a popular (JACOBUCCI, 2008; LISBOA, 2016). Para Negrão e Morhy (2020, p. 221) “Os espaços não formais são amplamente reconhecidos como ambientes de grande



potencial para o ensino de ciências”. Dentre os exemplos de espaços não formais para ensinar temos os Museus, Parques Ecológicos, Jardins Botânicos, Teatro, Lagoa (JACOBUCCI, 2008) e as feiras livres; locais onde é possível aprender ciências biológicas e também sobre a história cultural da significativa correlacionado com a sua vivência (GOMES; SCARELI-SANTOS, 2023; LISBOA 2016).

III. OBJETIVOS

A pesquisa teve como objetivo geral conhecer o potencial interdisciplinar da Feira do mercado municipal para auxiliar no desenvolvimento de competências e habilidades educacionais e na elaboração de atividades pedagógicas, no campo da Biologia, para a educação básica; e como objetivos específicos: 1) Analisar o local da feira quanto às questões estruturais e preocupações ambientais; 2) Realizar um levantamento de quais produtos são comercializados na Feira do Mercado Municipal; 3) Identificar as espécies vegetais que são comercializadas e agrupar em nativas e exóticas, 4) Conhecer a periodicidade dos frutos provenientes de espécies vegetais nativas, dos Biomas Cerrado e Amazônico; 5) Elaborar propostas de atividades para a área de Ciências da Natureza, no campo da Biologia, a serem desenvolvidas nos espaços formal e não formal de ensino e que contemplem as habilidades da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e do Documento Curricular do Tocantins (DCT) para a disciplina de Biologia no contexto interdisciplinar

IV. METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado na cidade de Araguaína, do Estado do Tocantins; foram realizadas observações diretas da estrutura das bancas e dos tipos de embalagens utilizadas pelos comerciantes e as formas de descarte dos resíduos sólidos de acordo com a metodologia de Queiroz e Oliveira (2014), bem como avaliar se existe sinalização de lixeiras e avisos escritos que reflitam a questão



sobre a preocupação ambiental. As visitas à feira foram semanais, no período de novembro de 2023 a junho de 2024, visando o levantamento das espécies vegetais cujos frutos são comercializados; os resultados foram tabulados em uma planilha. A identificação dos frutos foi realizada in loco e para a classificação das espécies em nativas e exóticas foram consultadas bibliografias específicas (PROENÇA; OLIVEIRA; SILVA 2006; SHANLEY; MEDINA, 2005; LORENZI, 2010).

V. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram contabilizadas 85 bancas que comercializam frutos; em 56,47% delas os produtos estavam em locais com cobertura, seguida da categoria palete e cobertura (14,12%), e de box com banca e cobertura e piso e sem cobertura apresentaram (8,24% cada) e somente a banca (5,88%). Os menores percentuais foram atribuídos para as categorias carroceria do carro, box, piso e cobertura e somente palete de madeira com o 2,35% cada. Foi possível observar que a preocupação ambiental ainda é um fator inexistente, durante todo o trajeto da feira não existem placas sinalizadoras sobre o descarte correto do lixo ou lixeiras disponíveis; verificamos também que 100% dos comerciantes recorrem a sacola plástica para embalar os seus produtos. Todos os feirantes são do Tocantins, principalmente de Araguaína, seguidos de Araçulândia, Babaçulândia, Aragominas, Brasilândia, Carmolândia, Novo Horizonte e Wanderlândia, sendo que 62,86% vivem na zona urbana e 37,14% residem na zona rural.

Os frutos nativos presentes no período de novembro de 2023 a junho de 2024, foram: bacaba, bacuri, buriti e pitomba com ocorrência somente de novembro a fevereiro. Já o pequi ocorreu nos meses de novembro a janeiro; biribá em dezembro e de fevereiro a junho, pimenta cumari nos meses de janeiro e fevereiro tornando em abril até junho, taperebá somente em fevereiro e sapucaia somente em maio. Já o coquinho-pupunha teve sua ocorrência de novembro a abril; cacau de



novembro a maio; murici de novembro a março e retornando em junho, a jurubeba teve sua ocorrência somente de abril a maio. Já os frutos castanha-do-Pará (castanha do Brasil), castanha-de-caju, feijão manteiguinha, pimenta de cheiro e pimenta bode com ocorrência durante todos os meses. Já os frutos exóticos observados na feira nos meses de novembro de 2023 a junho de 2024 foram: abacate, abacaxi, abóbora (moranga e pescoço), acerola, amendoim, banana (maçã, nanica, prata e terra), berinjela, coco verde, fava, feijão (corujinha, sempre-verde e vinagre), jiló, laranja pêra, limão (cravo, galego e tahiti), mamão (papaia e formosa), manga, maracujá, melancia, melão comum, milho, pimenta-malagueta, quiabo e tomate saladete

Após a coleta dos dados na feira, e da leitura dos documentos norteadores, foram elaboradas as atividades para atender quatro habilidades descritas a seguir:

Habilidades EM13CNT104 Atividade nº 1: **"Desafios e Soluções: Qual o futuro das sacolas?"** Etapas: aulas sobre descarte do lixo, 5 Rs e educação ambiental, respostas dos alunos e discussões sobre o tema. Na sequência uma visita à feira do mercado como uma forma de pesquisar e reconhecer sobre o assunto na realidade do dia a dia. A proposta nº 02 **"Resíduos da feira: qual seu destino final?"** Etapas: observar e entrevistar os feirantes sobre como ocorre o descarte dos alimentos orgânicos provenientes dos vegetais comercializados.

Habilidade EM1CNT206: **Atividade "Preservação da Biodiversidade: Cerrado e Amazônia"** Esta proposta visa discutir a importância de ações específicas para os biomas Cerrado e Amazônia para preservar e conservar sua biodiversidade, bem aula teórica com perguntas sobre o conhecimento prévio dos alunos sobre o extrativismo vegetal e a cultura da alimentação utilizando os frutos nativos, seguida de registros fotográficos dos frutos comercializados na feira e elaboração e exposição do mural de fotos.



Habilidade EM1CNT207: **Atividade “Natural versus Processado: Uma jornada pelo mundo dos alimentos”**, abordaria o desperdício de alimentos e propor uma ação reflexiva/crítica sobre a diferença de preço e acesso e as dificuldades para uma alimentação saudável. Essa temática pode ser abordada em eventos escolares que visam a educação alimentar ou até mesmo em eletivas que envolvem nutrição ou botânica. Etapas da atividade: aula sobre desperdício de alimentos com exemplos locais. Posteriormente, os alunos em grupo devem pesquisar e construir uma apresentação sobre o assunto com propostas comunitárias e individuais sobre desperdício de alimentos e insegurança alimentar.

Habilidade EM13CNT301: **Atividade Aprendendo sobre descarte de resíduos e consumo alimentar**. Esta atividade envolve observação direta com o registro fotográfico, para investigar e analisar práticas relacionadas ao descarte de resíduos e consumo alimentar. Etapas da atividade: apresentação teórica sobre educação ambiental, seguida da visita a feira, como espaço não-formal de ensino, onde os alunos abordariam as questões com o foco na observação e documentação de práticas de descarte incorreto de resíduos da feira e na coleta de dados sobre hábitos alimentares e consumo de frutas.

VI. CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que na feira do Mercado Municipal os comerciantes são provenientes, principalmente, de Araguaína, os seus produtos são disponibilizados, em sua grande maioria, em bancas com coberturas, e não foi detectada preocupação ambiental. Os frutos comercializados na feira em sua maioria correspondente a espécies exóticas; a maioria dos frutos nativos são do bioma Amazônico e do Cerrado, destacando o cupuaçu e pequi respectivamente

As atividades elaboradas para as habilidades EM13CNT104, EM13CNT206, EM13CNT207 e EM13CNT301 envolveram o uso de materiais de pesquisa, escrita,



visita em loco conhecimentos biológicos, aplicabilidades, cotidiano e regionalismo tornando os temas mais fluidos e interessantes para o conteúdo botânico.

VII. REFERÊNCIAS

- BERNARDO, Jéova Costa Ribeiro; LIMA, Renato Abreu. Estado da arte: contextualização do açaí no ensino de química e a utilização de espaços não-formais no ensino médio. **Diversitas Journal**, Alagoas, v. 7, n. 4, p. 2880-2889, out/dez. 2022.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular – Educação é a base**. Brasília, DF: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.
- GOMES, Cleidiane Bispo; SCARELI-SANTOS, Claudia. Percepções dos educadores sobre a feira ECOSOL de Araguatins, no estado do Tocantins, como espaço não formal de ensino. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, Portugal, v. 15, n.11, p.13138–13159, nov. 2023.
- JACOBUCCI, Daniela Franco Carvalho. Contribuições dos espaços não formais de educação para a formação da cultura científica. **Revista Em Extensão**, Uberlândia, v. 7, p. 55-66, 2008.
- LISBOA, Gleicy Thamirys Chagas. **Feira do ver-o-peso: um espaço não formal e interdisciplinar de educação**. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal do Pará - Instituto de Educação Matemática e Científica, Belém, p. 69, 2016.
- LORENZI, Harri. **Flora Brasileira - Arecaceae (Palmeiras)** 1ª ed. Nova Odessa: Editora Plantarum, 2010.
- NEGRÃO, Felipe Costa; MORHY, Priscila Eduarda Dessimoni. A inserção da disciplina de educação em espaços não formais no curso de pedagogia. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, Cuiabá, Brasil, v. 7, n. 3, p. 219–234, 2020.
- PROENÇA, Carolyn C., OLIVEIRA, Rafael S; SILVA, Ana Palmira. **Flores e frutos do Cerrado**. 2ª. Edição. Editora Coronário: Brasília. 2006.
- SHANLEY, Patrícia; MEDINA, Gabriel. **Frutíferas e Plantas Úteis na Vida Amazônica**. Belém: CIFOR, Imazon, 2005.
- TOCANTINS. **Resolução nº 24**, de 14 de março de 2019. Aprova o Documento Curricular da educação infantil e do ensino fundamental, para o Território do Tocantins. Palmas, TO, 2019.

VIII. AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq – Brasil pela bolsa de iniciação científica concedida.