



OFICINA - VOCÊ CONHECE O CERRADO? RELATO DE EXPERIÊNCIA E EDUCAÇÃO NÃO FORMAL NA CIDADE DE SANTA BÁRBARA DE GOIÁS

WORKSHOP - DO YOU KNOW THE CERRADO? REPORT OF EXPERIENCE AND NON-FORMAL EDUCATION IN THE CITY OF SANTA BÁRBARA DE GOIÁS

João Pedro Hungria de Jesus, Mestrando no Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências, UEG/CET,
joãopedrohungria@gmail.com

Helida Ferreira da Cunha, Doutora em Ciências Ambientais pela UFG; Docente na UEG/CET, cunhaf@ueg.br

Resumo: Este estudo relata a experiência de uma oficina de divulgação científica sobre o Cerrado, realizada na feira municipal de Santa Bárbara de Goiás, utilizando estratégias de educação não formal. O objetivo foi avaliar o conhecimento da população local sobre o bioma e promover a conscientização ambiental por meio de banners educativos, livros temáticos e um questionário quantitativo. A metodologia incluiu a exposição interativa de materiais visuais e a aplicação de um formulário online com 10 perguntas, respondido por 24 participantes. Os resultados indicaram que 62,5% dos entrevistados possuíam conhecimento prévio sobre o Cerrado, enquanto 75% criticaram a falta de iniciativas ambientais no município. As respostas destacaram preocupações com poluição, agropecuária e desmatamento, revelando uma demanda por políticas públicas mais efetivas. A oficina demonstrou ser uma ferramenta eficaz para a alfabetização científica, especialmente em comunidades com acesso limitado a espaços formais de educação. Conclui-se que ações desse tipo são fundamentais para democratizar o conhecimento ecológico e fomentar a participação cidadã na preservação ambiental.

Palavras-chave: Educação não formal; Divulgação científica; Cerrado; Conscientização ambiental.

Abstract: This study reports the experience of a scientific outreach workshop about the Cerrado biome, conducted at the municipal fair of Santa Bárbara de Goiás, using non-formal education strategies. The objective was to assess the local population's knowledge about the biome and promote environmental awareness through educational banners, thematic books, and a quantitative questionnaire. The methodology included an interactive display of visual materials and the application of an online form with 10 questions, answered by 24 participants. The results indicated that 62.5% of respondents had prior knowledge about the Cerrado, while 75% criticized the lack of environmental initiatives in the municipality. The responses highlighted concerns about pollution, agriculture, livestock, and deforestation, revealing a demand for more effective public policies. The workshop proved to be an effective tool for scientific literacy, especially in communities with limited access to formal education spaces. It is concluded that such initiatives are essential for democratizing ecological knowledge and fostering citizen participation in environmental preservation.

Keywords: Non-formal education; Science communication; Cerrado (Brazilian savanna); Environmental awareness.

INTRODUÇÃO

A evolução da educação não formal tem seu início no final dos anos 1960, pensando na necessidade em atender os mais diversos públicos (Marandino, 2017). Esse tipo de educação permite que os conhecimentos científicos cheguem a diversas áreas da sociedade, por isso o termo “democratização” da ciência. O uso de parques, praças, feiras e outras localidades, pode ser usada também para a divulgação da ciência e se fazer um espaço de saber. Algo que ajude na comunicação para a preservação do ambiente como método de ensino para os mais diversos públicos.

Nesse modo de pensar a ciência, ergue-se conceitos como a alfabetização científica, um conceito muito debatido em que enfatiza que a escola e a sociedade civil forneçam acesso ao conhecimento científico para a participação das pessoas nesses processos. As crianças necessitam dessa alfabetização, para compreender o mundo natural e viver em equilíbrio com o mesmo. Portanto, pessoas que são alfabetizadas cientificamente podem compreender e ser capazes de usar esses conhecimentos na vida cotidiana. Pois não é apenas conhecer fatos, mas também conseguem pensar criticamente a partir de informações científicas (Marques; Marandino, 2017).

A Educação Ambiental, busca discutir e levar seus interlocutores a pensar formas de sair desse ciclo, ou até mesmo quebrar essa roda da exploração. A crise ecológica reflete uma crise cultural devido ao desenvolvimento da modernidade. Mas ainda nesse século, os modelos econômicos são desafiados já que o próprio planeta já não aguenta mais tamanha destruição. Adentra-se novamente na fundamentação da Educação Ambiental, para capacitar, formar e instruir a sociedade sobre a ética na relação humano e natureza (Reigada; Reis, 2004).

A Divulgação Científica refere-se a um aprendizado a um público amplo sobre ciências, principalmente a públicos sem muito conhecimento científicos, utilizando de métodos e práticas para educar os mesmos. A Divulgação Científica também serve como método da Educação Não Formal, podendo ser trabalhada fora dos ambientes tradicionais como escolas. Esse aprendizado estimula o pensamento crítico, refletindo e instigando seus afazeres diários, como vivem em sociedade e a forma que lidam com o socioambiente (Bezerra, 2021).

Pensando nesses fatores, uma oficina que instigue a população de uma pequena cidade, que visa captar a atenção de pessoas nas ruas a gráficos, livros e banners informativos sobre a degradação do meio ambiente, se faz promissor. Mas, como captar essa atenção de uma maneira que faça o interlocutor a ter curiosidade? Por isso, foram produzidos banners chamativos, contendo informações da região em que o projeto está se desenvolvendo, e com curiosidades do Cerrado. Também livros sobre Biologia, meio ambiente e teóricos da Educação Ambiental no estande da apresentação. Tudo isso, exposto em uma cidade de 6 634 habitantes (IBGE, 2020), situada nas margens da GO 060 e há 51 km da capital Goiânia. A cidade tem uma área de 138,234 km², o município faz parte da sub-bacia dos Bois que, (Santa Bárbara de Goiás, 2024).

Portanto o objetivo do trabalho é divulgar de maneira expositiva o Cerrado na feira municipal de Santa Bárbara de Goiás no conjunto Neves Barbosa e coletar dados quantitativos sobre o conhecimento da população acerca da preservação e dimensão do Bioma para que se possa traçar reflexões a respeito do pensamento da população sobre o socioambiente. Ainda, entender o impacto de uma oficina sobre meio ambiente na feira municipal da cidade.

MATERIAIS E MÉTODOS

Antes de especificar o passo a passo deste projeto de pesquisa, é necessário destacar a importância de pesquisas quantitativas que utilizam questionários. Quando esse método é aplicado corretamente, é possível extrair informações cruciais para a obtenção de bons resultados. Essa ferramenta é amplamente utilizada no meio acadêmico (Massoni; Moreira, 2017). Assim, o uso de pesquisas quantitativas se mostra adequado para coletar as opiniões dos participantes a respeito do Cerrado na cidade em que o projeto foi realizado.

O questionário foi feito no Google Forms®, contendo 10 perguntas, estigando respostas diretas dos participantes. Algumas perguntas tem o objetivo de chamar a atenção para a cidade de Santa Bárbara de Goiás, sobre como as pessoas interagem com o meio ambiente do local, afim de entender como essa relação é constituída.

O uso de banners foi planejado com o objetivo de atrair a atenção da população para a pesquisa. Os banners conterão informações sobre o tema do estudo, com a intenção de despertar o interesse do público para

conhecer mais sobre o assunto na tenda que será montada.,

Como ficou evidenciado na pesquisa, as imagens são chamativas para crianças que conseqüentemente chega muita das vezes na oficina com seus pais, atraindo e gerando um ótimo aprendizado para todos que frequentam o espaço.

Figura 1 Banners exibidos na feira municipal – Santa Bárbara de Goiás.



Devido à constante movimentação na feira municipal, foi formulada uma maneira mais atraente para que as pessoas visualizem os banners. O pesquisador, autor do projeto, foi responsável pelo design, utilizando a plataforma Canva ©. Os textos das imagens foram extraídos do acervo municipal de Santa Bárbara de Goiás e G1 Notícias ©.

Os banners tem a dimensão de 85 centímetros de altura e 45 centímetros de largura. Essas medidas foram pensadas para manter a qualidade na impressão e facilitar a visualização pelo público.

Foi colado em torno da mesa exposta, e na parede em que o Banner estava posto, um papel contendo o QR Code, para que ao colocar a câmera dos celulares, tivesse acesso direto a pesquisa através do Google Forms.

RESULTADOS

Diante do questionário apresentado, dos 24 participantes da pesquisa, 50% (12) fizeram até o Ensino Médio, 25% (6) concluíram o Ensino Superior, 16,7% (4) concluíram a Pós Graduação e 8,3% (2), fizeram ou fazem o ensino fundamental. Os números chamam a atenção pois mais da metade dos participantes estudaram até o Ensino Médio, um número razoavelmente alto. A pergunta foi no sentido de conhecer o público participante e compreender o grau de escolaridade dos frequentadores da feira.

Os números foram altos também no que se diz respeito a opinião dos participantes sobre a conscientização da população de Santa Bárbara, a pergunta foi no intuito de entender como as pessoas entendem a preservação da população da cidade. 75% (18) dos participantes disseram que faltam a conscientização da população e que não se vê projetos ambientais no município, 20,8% (5) acha que a cidade sempre oferta projetos de preservação do meio ambiente, e um único representante acha que tem muito a melhorar. Nota-se que é condizente com a pesquisa esse alto número de participantes que quase não veem participantes, já que a cidade não oferta esses tipos de oficinas, falta empenho do poder público com pesquisadores da região.

Embora seja uma pergunta simples de se responder, cabe uma observação, mesmo com os problemas ambientais existentes no mundo hoje em dia, ainda existem pessoas que não se importam muito com o meio ambiente, embora 62,5% (15), estão devidamente preocupados com os atuais problemas.

Na pergunta sobre o conhecimento do Cerrado, também 62,5(15) das pessoas, responderam que tinha conhecimento sobre o cerrado e que frequenta locais com o Bioma, o que é justificado já que na Serra da Jiboia que fica no município de Santa Bárbara de Goiás, tem fitofisionomias do Cerrado, e existe visitas pelo local, mesmo que não seja considerado como local turístico. Ainda 37,5% (9) conhece por fotos e vídeos, vale destacar que não é possível validar se realmente essas pessoas conhecem ou não, apenas superficialmente por meio deste questionário. Mas, essa resposta gera preocupação, já que a cidade está imersa ao Cerrado e suas fitofisionomias, e não ter o conhecimento pro parte da população mostra mais uma vez a baixa procura por estudos sobre meio ambiente ou, poucos projetos de meio ambiente no município.

Foram feitas perguntas subjetivas em que se cobrou respostas mais detalhadas dos participantes. Vale destacar que no formulário, os participantes não precisavam colocar seus nomes. Assim, acredita-se que os mesmos teriam mais liberdade para responder todas as questões apresentadas na oficina.

Na pergunta sobre os principais problemas ambientais que o mundo enfrenta, se obteve 22 respostas, a poluição foi a palavra mais registrada, destaca-se a resposta sobre o agro – “o agro e as grandes indústrias vem consumindo os recursos ambientais, cometendo diversos crimes, o agro principalmente

gerando poucos empregos, e eles ainda conseguem apoio da população nesse desmonte das políticas ambientais”. A resposta foi direta ao ponto principal que o país vem sofrendo hoje, a destruição de recursos naturais para sobrepor plantações de sementes, ou também com a agropecuária. Todas as respostas mesmo que simples, vêm ao ponto de assuntos como queimadas, desmatamento, monoculturas, secas, excesso de poluição. A população de Santa Bárbara de Goiás neste questionário, mostra conhecimento sobre problemas ambientais e principalmente conseguem correlacionar de onde vem esses problemas.

O questionamento que mais chamou a atenção foi sobre a contribuição para a preservação ambiental, de fato não jogar lixo nas ruas já é uma ótima contribuição, mas não deveria ser a única e nem a principal, isso pode ser pelo fato de que as propagandas de preservação ambiental sempre destacam o descarte indevido do lixo, esquecendo os problemas hídricos gerados pelas grandes empresas do agro, e outros problemas como poluição atmosférica em decorrências de fumaças de empresas. Respostas como – “Separar de forma correta o lixo doméstico”, “Não queimando lixo e jogando nos locais corretos”, “Jogo o lixo no devido lugar”, são vistas em quase todas as respostas, na cidade em que a pesquisa foi realizada, não existe a coleta inteligente de lixo, em que matérias são reciclados e nem separados. Nas ruas e pontos comerciais, não existe cestas de lixo recicláveis para o descarte correto. Portanto, abre uma análise, as pessoas que responderam ao questionário disseram fazer a separação de lixo e colocar em local correto, faltaria então o apoio do poder público para melhor um descarte legal do lixo e de resíduos produzidos?

A última pergunta foi sobre a expansão agrícola no Cerrado, as respostas foram condizentes com os problemas enfrentados atualmente, com respostas citando o desmatamento gerado por esse desenfreado agronegócio, até citações com os grileiros que estão acabando com o bioma amazônico. Na região de Santa Bárbara de Goiás, grandes plantações de soja estão espalhadas pelas matas, muitas pessoas citaram esse fato como problema no município, demonstraram preocupação sobre o futuro. Essa preocupação não está apenas no município que a pesquisa foi desenvolvida, e sim um problema estadual já que o crescimento do agronegócio levou ao desmatamento e ao esgotamento de recursos no Cerrado (Ferreira; Lino, 2021). Naturalmente essas informações chegam as pessoas, mas o contexto científico é necessário, para não chegar fake News a população.

Fica evidenciado mais uma vez que as pessoas que responderam à pesquisa, tem a noção do que vem prejudicando a vida natural na fauna e na flora, é claro que as pessoas que procuraram a banca da oficina, são pessoas com maior interesse por esses estudos e com um gosto maior por temas como ecologia, mas o fato de chamar a atenção e gerar o questionamento nos mesmos, já levanta a instigação por parte d população.

DISCUSSÃO

A atividade foi aplicada na feira do Neves Barbosa na cidade de Santa Bárbara de Goiás, próximo ao Lago Municipal, no dia 13 de novembro de 2024, começando as 19h00 e tendo seu fim às 20h30. No dia em questão, o clima estava chuvoso, portanto, todo o cuidado para a montagem dos banners e mesas com os livros foram necessários.

Durante a oficina, muitos curiosos ficavam observando de longe os banners e os objetos expostos, os que se aproximaram perguntavam coisas sobre o Cerrado, principalmente sobre animais. Notou-se que o tema de maior curiosidade era sobre as cachoeiras da Serra da Jiboia, que fica no município, já que muitos moradores já visitaram a Serra em busca das mesmas. Na oportunidade o pesquisador, pedia para os participantes acessarem o QR Code para responder o questionário no forms.

As crianças que estavam na feira, foliavam os livros expostos, e ficavam contemplando e perguntando sobre os banners. Como a exposição era chamativa, atraiu muitas crianças, os livros com figuras de animais do cerrado, árvores e flores fizeram sucesso. As crianças gostam desses tipos de livros, uma informação simples, porém científica, com gravuras que levam ao conhecimento requerido.

Figura 2 Crianças foliando os livros expressos – Santa Bárbara de Goiás.



Pela quadra ter grades nos fundos, se utilizou desse recurso para fixar os banners, colocando em local alto para o público visualizar a exposição com mais facilidade. Os banners atraíram a atenção de quem



passava, e por muitos momentos, as pessoas paravam e liam as informações presentes, em seguidas viam tirar dúvidas com o pesquisador.

No geral, a oficina contou com um bom público, ter feito em uma feira, foi uma decisão acertada pela locomoção das pessoas que frequentam o local, como mencionado, a cidade de Santa Bárbara de Goiás conta com uma população de 6 634 (IBGE, 2020), sendo considerado uma cidade de interior. Afirma-se que foi correta a escolha do local, por aglomerar boa parte dessa população, mesmo com o tempo chuvoso. Não são comuns exposições de meio ambiente na cidade, o que despertou a curiosidade dos moradores. Muitos até perguntavam se era projeto da prefeitura local, projetos da Secretaria do Meio Ambiente pelas fotos e livros expostos.

Os feirantes, também participaram, largavam suas barracas e vinham ver o que estava ocorrendo do outro lado da feira, nota-se que a população de Santa Bárbara de Goiás, é carente desse tipo de ação. Pode-se se pensar mais projetos que abranjam mais ainda a população da cidade.

CONCLUSÕES

O projeto ocorreu muito bem, embora seja uma cidade pequena, o público engajou a participar dos temas propostos. Quem leu os banners gostou dos textos e questionaram sobre os animais e o Cerrado, ocorreu também a significação de conhecimentos antes vistas nas escolas por essas pessoas, hoje já adultos lembraram de conteúdos antes estudado o que cria um ambiente de saber.

Vale ressaltar que, em nenhum momento políticos locais visitaram a exposição, vereadores e o prefeito, estavam na feira e não foram até s banners. Talvez com incentivo municipal essas exposições científicas poderiam ter proporções bem maiores.

Dado os resultados da pesquisa e o decorrer da exposição, os objetivos foram alcançados, as pessoas da feira municipal participaram dos objetos propostos, leram os banners e interagiram com os livros expostos. Essa divulgação científica é eficaz para captar a atenção. A proposta de criar um espaço de saber, se utilizando da educação não-formal é muito proveitoso para captar a atenção dos mais diversos públicos, como crianças, adolescentes, adultos e idosos.

Para uma próxima, os banners podem ser impressos em um tamanho maior, e banners mais

interativos para que os visualizadores possam ler de mais longe já que tem pessoas com vergonha de chegar muito perto dos trabalhos. E a cidade de Santa Bárbara de Goiás precisa de mais projetos de divulgação científica, por isso, trabalhos como estes podem ser expostos mais vezes. Essas iniciativas podem inspirar pesquisadores locais, a mostrar seus projetos, é um incentivo não apenas para o conhecimento local, mas sim pelo conhecimento e divulgação científica brasileira

AGRADECIMENTOS

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG). Ao programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências (PPEC), UEG/CET.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, Kamila dos Santos. A divulgação científica como ferramenta educacional. 2021.

FERREIRA, Rildo Mourão; LINO, EN da S. Expansão Agrícola no Cerrado: O desenvolvimento do Agronegócio no Estado de Goiás entre 2000 a 2019. Caminhos de Geografia Uberlândia-MG, v. 22, p. 01-17, 2021.

MASSONI, Neusa T.; MOREIRA, Marco A. Pesquisa Qualitativa em Educação em Ciências: projetos, entrevistas, questionários, teoria fundamentada, redação científica. 1. ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017. 225 p. v. 1. ISBN 978-85-7861-45 0-8.

MARQUES, Amanda Cristina Teagno Lopes; MARANDINO, Martha. Alfabetização científica, criança e espaços de educação não formal: diálogos possíveis. Educação e Pesquisa, v. 44, 2017.

MARANDINO, Martha. Faz sentido ainda propor a separação entre os termos educação formal, não formal e informal?. Ciência & Educação (Bauru), v. 23, p. 811-816, 2017.

REIGADA, Carolina; REIS, Marília Freitas de Campos Tozoni. Educação ambiental para crianças no ambiente urbano: uma proposta de pesquisa-ação. Ciência & Educação, v. 10, n. 02, p. 149-160, 2004.

SANTA BARBARA DE GOIÁS. História, c2024. A cidade. Disponível em: <<https://santabarbaradegoias.go.gov.br/historia/>>. Acesso em: 26 de nov. de 2024.