



Teatro como ferramenta de divulgação científica de um estudo etnobotânico sobre a *Byrsonima crassifolia* L. kunth

Theater as a tool for scientific dissemination of an ethnobotanical study on *Byrsonima crassifolia* L. kunth

<https://doi.org/10.32712/2446-4775.2024.1503>

Silva, Maria Luiziani Marinho da^{1*}

 <https://orcid.org/0000-0001-8217-284X>

França, Carlos Henrique Dantas de¹

 <https://orcid.org/0000-0002-3546-6105>

Brito, Lucila Karla Felix Lima de¹

 <https://orcid.org/0000-0002-2077-7795>

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB, *Campus Cabedelo*. Rua Santa Rita de Cássia, 1900, Jardim Camboinha, CEP 58103-772, Cabedelo, PB, Brasil.

*Correspondência: marialuiziani@gmail.com.

Resumo

Este trabalho relata a divulgação científica de um estudo etnobotânico com a espécie *Byrsonima crassifolia* L. Kunth, ocorrente no Parque Natural Municipal de Cabedelo, PB. O teatro amador foi utilizado como ferramenta, com elementos do gênero comédia. Em um primeiro momento, foram realizadas entrevistas referenciadas no bairro onde se localiza a área verde urbana, Jardim Manguinhos. Em seguida, a peça de teatro baseada no estudo foi apresentada em duas escolas de ensino médio. Por fim, a atividade foi avaliada com o público-alvo e equipes de educação. No estudo, foram entrevistados sete sujeitos, a maioria do sexo feminino (85%) e idade média de 65,71 anos. O conhecimento das propriedades terapêuticas das espécies de interesse foi limitado. Na segunda etapa, a avaliação da peça teatral a indicou como ferramenta eficiente para a divulgação da ciência na educação formal no nível médio da educação básica. Isso porque possibilitou articular o conhecimento com a disciplina de biologia, além de promover a divulgação da espécie de interesse, desconhecida do público-alvo. Dessa forma, a divulgação científica era viável quando se utilizava uma ferramenta lúdica e cativante e, assim, poderia contribuir para a alfabetização científica e melhorar a aprendizagem dos alunos do ensino médio.

Palavras-chave: Conhecimento. Alfabetização científica. Ensino médio. Biodiversidade urbana. Aprendizagem.

Abstract

This work reports the scientific dissemination of an ethnobotanical study with the species *Byrsonima crassifolia* L. Kunth, occurring in the Parque Natural Municipal de Cabedelo, PB. Amateur drama play was used as a tool, with elements of the comedy genre. At first, it was carried out referenced interviews in the neighborhood where the urban green area is located, Jardim Manguinhos. Then, the study-based play was performed in two high schools. Finally, the activity was evaluated with the target audience and education teams. In the study, seven subjects were interviewed, most of them female (85%) and mean age of 65.71 years. Knowledge of the therapeutic properties of the species of interest was limited. In the second stage, the drama play evaluation indicated that as efficient tool for the dissemination of science for formal education at the secondary level of basic education. This is because it made possible to articulate knowledge with the discipline of biology, in addition to promoting the dissemination of the specie of interest, unknown to the target audience. Thereby, scientific dissemination was viable when a playful and captivating tool was used and, thus, it could contribute to scientific literacy and improve the learning of high school students.

Keywords: Knowledge. Scientific literacy. High school. Urban biodiversity. Learning.

Introdução

Estudos que busquem trazer o conhecimento sobre o uso dos recursos vegetais para a saúde têm sido propostas de grande importância para a sociedade. A exemplo da etnobotânica, a qual se configura numa peça-chave para a ciência, buscando subsídios para a descoberta de novos fármacos a partir do conhecimento popular e uso pela população. Entende-se por etnobotânica “o estudo da inter-relação direta entre pessoas de culturas viventes e as plantas do seu meio”^[1].

Tal campo se destaca, ainda, pelos estudos com espécies nativas. Esse é o caso *Byrsonima crassifolia* L. Kunth, planta arbustiva da família Malpighiaceae, nativa do norte e nordeste do Brasil, é ocorrente também no México e na América Central. Popularmente conhecida como murici, possui fruto carnoso do tipo drupóide, sendo este utilizado como fonte de alimentação e, também, no preparo de sucos e sobremesas, entre outras formas de consumo^[2]. Um estudo previamente realizado no Parque Natural Municipal de Cabedelo-PB, o qual se configura em uma Unidade de Conservação, identificou a ocorrência dessa espécie^[3]. Estudos voltados a espécies nativas são, ainda, oportunos nas ações relacionadas à educação ambiental.

Dessa forma, a divulgação de estudos nesta área promove o resgate e valorização do saber popular, bem como o reconhecimento de espécies nativas e atribuição de valores sociais e ambientais. Uma possibilidade de levar informações científicas a um público mais amplo é a divulgação científica, a qual é definida pela utilização de recursos e meios para veiculação de informações científicas em uma linguagem acessível^[4].

No âmbito educacional, a divulgação científica se torna uma ferramenta importante na alfabetização científica e, portanto, atribuindo funções como: social, formativa, educativa e econômica^[5]. Uma das principais características da divulgação científica são as diversas formas e atividades que ultrapassam os meios de comunicação^[4].

Dentre as inúmeras possibilidades está o teatro, o qual tem sido referido como um importante meio para popularização da ciência, uma vez que permite transmitir os conceitos científicos de forma lúdica e

agradável^[6]. Ainda, devido ao seu potencial dinâmico, promove a aprendizagem de forma prazerosa enquanto são divulgados estudos produzidos nas instituições de ensino superior.

Diante disso, o presente trabalho buscou realizar a divulgação científica de uma pesquisa etnobotânica sobre a espécie *Byrsonima crassifolia* L. Kunth, utilizando o teatro como ferramenta. Com isso, objetivou contribuir para a popularização do conhecimento científico na educação formal, de modo a trazer a reflexão sobre a importância da pesquisa etnobotânica nos contextos sociocultural, econômico e ambiental.

Material e Métodos

O estudo foi conduzido em duas etapas. A primeira se caracterizou como atividade de pesquisa. Para isso, utilizou-se o método de levantamento descritivo, com aplicação das técnicas de documentação direta, observação direta, extensiva e indireta com base na pesquisa documental, bibliográfica e de campo. Na segunda etapa, foi realizada uma atividade de divulgação científica por meio de uma peça de teatro, a qual objetivou popularizar o estudo executado na primeira fase. Esta foi conduzida no ambiente escolar.

Primeira etapa - Atividade de pesquisa

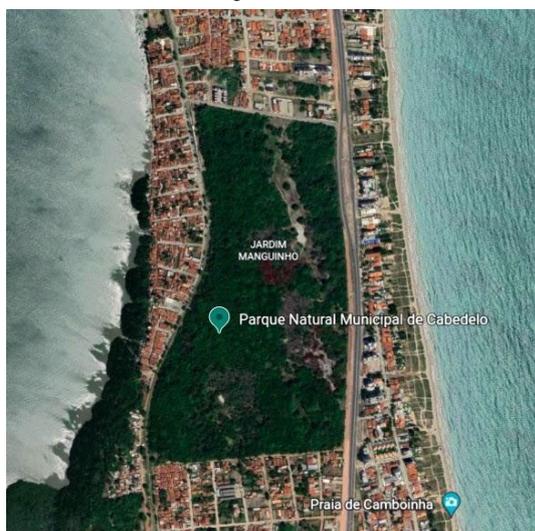
Aspectos éticos

Para execução desta, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Humanos da instituição, o qual foi aprovado no parecer de nº 4.600.064. A elaboração do trabalho ocorreu com base no COREQ.

Local do estudo

O estudo foi conduzido no bairro Jardim Manguinhos, localizado no município de Cabedelo-PB, com latitude 6.99° S e longitude 34.83° W. O bairro configura-se em uma comunidade ribeirinha, situado nas margens do Rio Paraíba. Além disso, encontra-se no entorno de uma Unidade de Conservação, o Parque Natural Municipal de Cabedelo, conhecido como Mata do Estado (**FIGURA 1**).

FIGURA 1: Jardim Manguinhos, Cabedelo, PB.



Fonte: Google Earth, 2022.

O bairro abriga uma população de 2.098 habitantes e possui entidades organizacionais, como: Associação de Pescadores e Marisqueiras de Jardim Manguinhos, Agremiação Esportiva Jardim Manguinhos Esporte Clube, Escola Pública Municipal Agripino José de Moraes e Escola Pública Municipal Edésio Pereira Resende, Creche Santa Catarina, Praça das Mães, Unidade de Saúde da Família Jardim Manguinhos, além de Igrejas e a Estação Ferroviária^[7].

Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu entre abril e maio de 2021. Inicialmente, os órgãos do poder público foram contactados, a fim de estabelecer a parceria com a Unidade Funcional Multiprofissional, esta conhecida como Unidade de Saúde Família. Dessa forma, foi concedida autorização pela Secretaria de Saúde do município de Cabedelo - PB. O trabalho foi apresentado aos colaboradores da Unidade de Saúde da Família, a fim de permitir o entendimento e estabelecer as estratégias para identificação de possíveis detentores do conhecimento popular sobre plantas medicinais e sobre a espécie de interesse.

A partir da identificação dos sujeitos, foram coletados dados a respeito da *Byrsonima crassifolia* L. Kunth. Para tal, foram conduzidas entrevistas semi-estruturadas, sendo intermediadas pelas agentes de saúde, as quais referenciaram os sujeitos. Dessa forma, foram realizadas durante as visitas domiciliares dessas profissionais. A metodologia proposta ocorreu com base em estudo realizado por Silva et al.^[3]. Atrelado a isso, foi utilizada a amostragem bola de neve, a qual é caracterizada por iniciar com um pequeno número de sujeitos os quais poderão identificar outros na população^[8].

Tendo em vista a situação de emergência de saúde pública, devido a pandemia pela COVID- 19, a atividade ocorreu conforme os protocolos de segurança estabelecidos pela Unidade de Saúde da Família. Para a realização das entrevistas, optou-se pelo uso da ferramenta *Google Forms*, de forma que o formulário foi preenchido pela pesquisadora conforme as respostas dadas pelos entrevistados.

Além disso, foi inserido no questionário, o item preliminar de exclusão imediata do sujeito da pesquisa, com o questionamento sobre a ocorrência de sintomas de infecção pelo vírus da COVID-19 nos últimos 05 (cinco) dias.

As entrevistas foram direcionadas a participantes maiores de 18 anos e realizadas mediante o termo de consentimento livre e esclarecido, este devidamente assinado.

Segunda etapa - Atividade de divulgação científica

A partir da conclusão da primeira etapa, foi elaborada uma proposta de divulgação científica. Assim, esta foi executada nas seguintes etapas: escolha do instrumento de divulgação científica, determinação do público-alvo, elaboração e planejamento do instrumento, contato com parceiros, execução da ação e avaliação do impacto.

Escolha do instrumento de divulgação científica

Para escolha da metodologia, realizou-se um levantamento acerca das múltiplas formas de divulgação científica. A partir das reuniões e levantamento bibliográfico, foi escolhido implementar uma peça de teatro. Com essa metodologia, buscou-se trazer de forma lúdica a popularização do conhecimento científico.

Determinação do público-alvo

Tendo em vista a importância em divulgar a ciência nos espaços escolares, a peça foi conduzida em escolas da rede pública e privada em turmas do ensino médio.

Elaboração e planejamento do instrumento

A partir da escolha do instrumento, foi então pensado em que tipo de enredo se encaixaria para relatar a pesquisa, de forma a abarcar todos os aspectos envolvidos.

Para a seleção do enredo a ser encenado, foi utilizada a técnica *brainstorming* (tempestade de ideias), a qual é definida por coletar o maior número de sugestões e, posteriormente, analisá-las a fim de buscar estratégias durante o processo de construção ou solução de problemas^[9]. A peça deveria ser interativa para estabelecer uma conexão com o público.

Após isso, foi preconizado um roteiro que permitisse descrever a pesquisa, os procedimentos, bem como os elementos sociocientíficos. Dessa forma, foi produzido o roteiro, caracterizado pela definição das ações de forma sistematizada, englobando os seguintes itens: título da peça, história, personagens, cenários e os atos^[10]. Ainda no roteiro foram estabelecidos os recursos audiovisuais e a caracterização das personagens.

Em seguida, foi delineada a caracterização dos cenários com o intuito de contextualizar as cenas da peça. Por fim, foram determinados os momentos de ensaios com o objetivo de adequação ao tempo de execução, ajustes das falas e enredo.

Contato com parceiros

Com base na definição do público-alvo, foi consultado a coordenação do Programa de Pós-Graduação de Mestrado Profissional em Ensino de Biologia, a fim de identificar professor atuante no ensino médio com perfil para colaborar com a proposta de divulgação científica. Além disso, foi realizado contato junto ao Programa Residência Pedagógica do IFPB - *campus* Cabedelo. Prontamente, os profissionais foram contactados e após a concordância informal, foi realizada a formalização da parceria via ofício.

Execução da ação

Nas datas acordadas foram conduzidas as apresentações da peça em duas escolas tendo como base o roteiro. Para isso, utilizou-se cenários, atores, meios audiovisuais, bem como de recursos disponíveis nas escolas.

Avaliação do impacto

Após as apresentações, foi realizada a avaliação da ação. Esta foi feita junto ao público-alvo, os professores colaboradores e participantes. Foram considerados os seguintes pontos: proposta da atividade, elaboração, desempenho, segurança, clareza, uso dos recursos e duração da peça.

Análise de dados

Os dados coletados foram registrados e analisados de modo qualitativo e quantitativo. Para isso, fez-se o uso de estatística descritiva, para quantificação, classificação e interpretação dos dados^[9].

Resultados e Discussão

Primeira etapa - Atividade de pesquisa

Tendo em vista a atual situação de emergência sanitária, antes de iniciar as entrevistas, os respondentes foram questionados quanto à manifestação de sintomas gripais para caráter de exclusão. Os entrevistados não apresentaram quaisquer sintomas, podendo assim dar seguimento às entrevistas.

Foram entrevistados 7 (sete) sujeitos, os quais foram referenciados pelas agentes de saúde. Dentre estes, 85% pertencentes ao sexo feminino e 14,3% ao sexo masculino, idade média de 65,71 anos ($\pm 16,62$). Além dos dados citados, foi realizada a caracterização socioeconômica a fim de traçar o perfil dos entrevistados (TABELA 1).

TABELA 1: Perfil socioeconômico dos entrevistados (n = 7)*.

Variável	Nível	N*	F%
Ocupação	Assalariado c/ carteira assinada	2	28,5
	Servidor público	0	00
	Autônomo c/ previdência social	0	00
	Autônomo s/ previdência social	0	00
	Aposentado/pensionista	4	57,1
	Desempregado	0	00
	Não sabe/não respondeu Outro	0 1	00 14,9
Escolaridade	Fund incompleto	4	57,1
	Fund completo	0	00
	Médio incompleto	1	14,2
	Médio completo	1	14,2
	Técnico	0	00
	Superior	0	00
	Nenhum	1	14,2
Renda familiar mensal	< Um salário-mínimo	1	14,2
	Um salário-mínimo	5	71,4
	> Um salário-mínimo	1	14,2

Fonte: Autores.

*N número de participantes

F = Frequência

Os entrevistados foram questionados quanto ao uso do serviço público de saúde, como resultado, houve uma bisseção entre sempre utilizar e raramente utilizar (TABELA 2).

TABELA 2: Uso do serviço público de saúde (n = 7)*.

Variável	N*	(%)
Sempre utiliza o serviço público de saúde	3	42,9
Utiliza apenas para atenção básica	0	00
Raramente usa o serviço público de saúde	3	42,9
Não costuma procurar assistência de saúde	1	14,3
Utiliza o serviço de saúde privada	0	00

Fonte: Autores.

*N número de participantes

F = Frequência

Quando questionados sobre o que seriam plantas medicinais, “remédio” (4) foi a palavra mais citada para sua definição. Além disso, todos (100%) responderam fazer uso das plantas medicinais para tratamento de doenças.

A **TABELA 3** representa a caracterização etnobotânica da espécie *Byrsonima crassifolia* L. Kunth, popularmente conhecida como murici pelos entrevistados.

TABELA 3: Conhecimento e uso da *Byrsonima crassifolia* L. Kunth (n=7)*.

Variável	Nível	N*	F (%)
Conhecimento da espécie	Sim	7	100
	Não	0	00
Uso da espécie	Sim	6	85,7
	Não	1	14,3
Forma de uso	Alimento	6	85,7
	Não sabe/ não respondeu	1	14,3

Fonte: autores.

*N número de participantes

F = Frequência

Referente às propriedades medicinais da espécie, apenas um respondente relatou sobre possível ação anti-inflamatória. Aos que afirmaram utilizar a espécie, citaram o fruto como única estrutura da planta utilizada para o preparo de sucos (100%), sendo o consumo referenciado em período de risco alimentar. Os sujeitos foram questionados sobre o local de coleta da espécie e, os mesmos, citaram o Parque Natural Municipal de Cabedelo, evidenciando a relação existente entre a planta, os sujeitos e o parque.

Com o uso da amostragem bola-de-neve na pesquisa, não foram apontados outros sujeitos, restringindo-se as entrevistas apenas aos referenciados pelas agentes de saúde.

Houve uma representatividade do sexo feminino nas entrevistas, fato que geralmente ocorre em pesquisas relacionadas ao uso de plantas medicinais^[11,12]. Tal ocorrência está ligada ao fato das mulheres passarem mais tempo em casa, sendo as responsáveis no cuidado de suas famílias^[12]. Dessa forma, corrobora com o presente estudo no qual uma das entrevistadas relatou:

Desde sua juventude até hoje, utiliza as plantas tanto no autocuidado quanto no tratamento de seus familiares (Comunicação Pessoal).

Além disso, observa-se com relação à faixa etária, a predominância de idosos, o que de acordo com uma das falas das agentes de saúde:

São os principais detentores do saber popular devido a suas experiências de vida com as plantas e sua relação com a Mata do Estado (Comunicação Pessoal).

Acerca da *Byrsonima crassifolia* L. Kunth, o conhecimento sobre suas propriedades foi limitado à alimentação. Uma pesquisa realizada no México^[13], buscou investigar plantas comercializadas em mercados com o intuito de explorar o uso contínuo de certas espécies ao longo dos anos. A *Byrsonima crassifolia* L. Kunth foi uma das espécies citadas, a qual, sua utilização foi sendo modificada em contextos culturais diferentes. Assim, esse estudo relatou que a espécie tinha uso na medicina popular nos tempos astecas, sendo utilizada no tratamento de feridas, no parto e problemas digestivos. No entanto, ao passar dos anos seu uso foi sendo modificado e, atualmente, é utilizada como alimento.

Dessa forma, pode-se entender que a espécie, ao longo dos anos, foi tendo o seu uso modificado conforme o contexto cultural e, com isso, o conhecimento sobre suas propriedades medicinais foi se perdendo. Nesse sentido, justifica-se a escassez de estudos relacionados à espécie e ainda seu conhecimento popular nas pesquisas etnobotânicas.

Segunda etapa - Atividade de divulgação científica

A divulgação científica dos resultados da primeira etapa ocorreu com o uso do teatro como instrumento. Os resultados foram metodizados conforme as sequências: produção do instrumento, apresentação da peça e avaliação do impacto.

Produção do instrumento

A partir da análise do *brainstorming*, foi determinada a história em formato de programa de TV ao vivo, introduzindo elementos do gênero comédia. Para elaboração da história, foi refletido acerca dos aspectos da pesquisa a serem trabalhados, a fim de não tornar uma narrativa desinteressante para os alunos. A elaboração de uma história a ser interpretada não se caracterizou em uma tarefa simples, pois a escolha e o desenvolvimento do tema requer criatividade^[10]. Dessa forma, o enredo em formato de programa permitiu trazer as informações da pesquisa científica de uma forma mais interativa e lúdica.

A peça é composta por três atos: programa biossintese, entrevista no Jardim Manguinhos e entrevista no mercado mexicano. A história contou com seis personagens: apresentador Wilson Bot, pesquisadora Melissa Passiflora, Dona Gertrudes, agente de saúde Sálvio, vendedor mexicano Luiz e o pesquisador Bye. As personagens foram criadas de acordo com a metodologia aplicada na primeira etapa e o referencial teórico da pesquisa, com exceção do apresentador Wilson Bot e do vendedor Luiz. Sem utilizar nomes reais, os mesmos, foram caracterizados utilizando-se da personificação da vida cotidiana. Em algumas personagens foram atribuídos aspectos humorísticos com o uso de acessórios (roupas, chapéus, lenços, etc.), dialetos e expressões.

Os cenários da peça foram confeccionados com o uso de técnicas de desenho e pintura a “mão livre”, utilizando-se materiais escolares. Foram produzidos três cenários: O Parque Natural Municipal de Cabedelo, a Unidade de Saúde da Família Jardim Manguinhos e a casa da personagem Dona Gertrudes. O uso de cenários permitiu representar os acontecimentos das cenas. Além disso, foram produzidas placas

para serem utilizadas nas trocas de cenas, e ilustrações da espécie *Byrsonima crassifolia* L. Kunth bem como de mapas, a fim de estabelecer a apresentação visual para o público. Tais recursos foram pensados para serem utilizados conforme a estrutura da escola.

O enredo da peça consiste em um programa no qual é abordado o mundo da ciência, trazendo descobertas científicas e entrevistas com pesquisadores. O programa foi comandado pela personagem do apresentador Wilson Bot. No primeiro ato, o episódio do programa em questão, aborda a etnobotânica, na forma de uma entrevista com a personagem pesquisadora Melissa Passiflora. Dessa forma, a pesquisadora Melissa elucidou acerca dos aspectos conceituais da etnobotânica. No segundo ato, a Melissa relata sua pesquisa com a *Byrsonima crassifolia* L. Kunth, abordando sobre a espécie e local do estudo. Após isso, foi encenada a entrevista com a personagem Dona Gertrudes, a qual representou um dos sujeitos da pesquisa. Tal ato permitiu demonstrar a metodologia, comumente utilizada em pesquisas etnobotânicas. O terceiro e último ato consistiu na entrevista no mercado mexicano, representação do referencial teórico, com a intenção de explicar um dos resultados obtidos na pesquisa.

Para a produção do roteiro, a linguagem formal da pesquisa científica foi adaptada de forma que a narrativa fosse didática e informal, com o intuito de facilitar a compreensão por parte dos alunos. No entanto, alguns termos técnicos e científicos foram mantidos. A adequação da linguagem científica é necessária, a fim de que o público entenda a ideia transmitida^[10]. Além disso, a pesquisa possui relação com conteúdo curricular da disciplina de Biologia, como taxonomia, metodologia científica e morfologia vegetal. Dessa forma, a peça foi elaborada com a possibilidade de relacionar com conteúdo do qual os alunos possam ter visto em sala de aula. Ainda, o conteúdo engloba a temática de meio ambiente, inserindo-se nos Temas Contemporâneos Transversais. Conforme a Base Nacional Comum Curricular^[14], independentemente do método de abordagem, os temas devem ser vinculados à dinâmica social cotidiana, a fim de que faça sentido a inclusão de seus conteúdos nos assuntos estudados e, ainda, a sua relação com o desenvolvimento das competências gerais. Dessa forma, a abordagem trabalhada como eixos integradores contribui para sua relevância, bem como dar significado aos conteúdos escolares.

Para tornar a peça interativa com o público, o roteiro foi produzido com momento aberto a perguntas, as quais foram elaboradas espontaneamente pelo próprio público, a fim de simular, de fato, um programa de TV ao vivo.

Foram utilizados recursos de áudio como vinhetas e músicas para destacar as trocas de cenas e contextualização de cenário, a exemplo do ato final, o mercado mexicano. O uso de sons em determinados momentos do espetáculo permite transmitir algum tipo de emoção para o público, bem como enfatizar um determinado momento^[10]. O uso das vinhetas foi complementado com as placas, sinalizando as trocas de cenas.

A peça contou com três atores, os quais são amadores. Antes da apresentação, ocorreram quatro ensaios, sendo dois de forma virtual, via *Google Meet*, nos quais foram definidos a distribuição de personagens, familiarização com as falas do roteiro e possíveis ajustes. Os dois últimos ocorreram de modo presencial no IFPB *campus* Cabedelo, nos quais foram utilizados o máximo de material produzido para caracterização, a fim de simular a peça o mais fielmente possível. Além disso, durante os ensaios foram feitas improvisações para que fossem incorporadas as personagens com intuito em não tornar a peça robotizada. Esse é o momento destinado a ajustes de falas, posturas, tom de voz, devendo agir de forma a se sentir confortável, mas dentro do contexto do enredo^[10].

Apresentação da peça

A apresentação da peça ocorreu em duas escolas. A primeira aconteceu no dia 23 de maio de 2022, no turno matutino, na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Pedro Anibal Moura (EEEFM Anibal Moura), localizada no município de Cabedelo, PB. A segunda apresentação ocorreu no dia 26 de maio no Interactivo Colégio e Curso, localizado em João Pessoa, também no turno matutino. As datas acordadas foram definidas tendo em vista o tema transversal com meio ambiente e, na semana em questão, em específico, dia 27 de maio é solenizado o Dia Nacional da Mata Atlântica.

A apresentação na EEEFM Anibal Moura ocorreu nas turmas do 1º e 2º ano do ensino médio, aproximadamente, vinte alunos estavam presentes (**FIGURA 2**). Para condução da peça, a escola disponibilizou um espaço externo onde foi possível dispor os cenários, bem como da organização da peça de forma a estabelecer o local da encenação e a plateia. Além disso, foram utilizadas cadeiras e mesas cedidas pela escola para complementar a caracterização do cenário do programa. A apresentação durou, aproximadamente, quarenta minutos.

FIGURA 2: Apresentação na EEEFM Anibal Moura.



Fonte: autores.

No dia 26 de maio ocorreu a apresentação na escola Interactivo Colégio e Curso em três turmas do 3º ano do ensino médio. Aproximadamente, oitenta alunos estavam presentes (**FIGURA 3**). A peça foi conduzida em teatro, o qual a escola dispõe. A estrutura possui todo aparato (iluminação, acústica e projetor) para realização de espetáculos. Dessa forma, foi possível utilizar recursos (p. ex., projetor) para melhor ampliação das ilustrações tendo em vista o grande espaço e número de alunos, além do uso de microfone para qualidade da acústica. Também foram cedidas mesas e cadeiras para complementação do cenário do programa. A peça teve duração de quarenta e cinco minutos.

FIGURA 3: Apresentação no Interactivo Colégio e Curso.



Fonte: Autores.

Sobre a execução das peças nas duas instituições, há pontos importantes a serem discutidos. Com relação a EEEFM Anibal Moura, a apresentação ocorreu conforme o roteiro e planejamento. Alguns alunos demonstraram interesse na apresentação e permaneceram até o final da peça. No entanto, na etapa de interação com o público, apenas um questionou sobre a temática. Além disso, a escola encontrava-se em um dia atípico, devido às chuvas, o que acarretou a falta de muitos alunos. Ainda, devido ao horário da execução ter sido nas últimas aulas, alguns estavam dispersos devido ao cansaço. Também houve preocupação por parte deles, em virtude do horário do transporte público escolar, tendo em vista que alguns residem distante da escola e necessitam utilizá-lo para chegar em suas casas. Com relação ao espaço cedido, por ser aberto e a falta de equipamento de som, dificultou a acústica e demandou esforço na fala por parte dos atores.

Quanto à apresentação no Interactivo Colégio e Curso, a disponibilidade de recursos foi um fator facilitador, uma vez que a estrutura da instituição dispõe de espaço e equipamentos adequados para realização de espetáculos. Além da participação dos alunos tanto durante a condução da peça, quanto no momento de interação. Os alunos questionaram sobre a espécie e seu uso, sobre a pesquisa e demonstraram interesse sobre a temática. Ao final, ainda questionaram sobre a continuação da pesquisa no futuro.

A partir do exposto, foram evidenciadas divergências entre a rede pública e privada, tais como a estrutura escolar e o contexto social. Apesar da peça ter ocorrido de forma satisfatória na EEEFM Anibal Moura, percebeu-se que tais divergências influenciaram nos resultados obtidos. Caso contrário ocorreu no Interactivo Colégio e Curso, uma vez que se obteve maior interação durante e após a peça, quando da etapa de avaliação do impacto.

Na condução das duas apresentações, foi perguntado aos alunos se eles tinham algum conhecimento da espécie e apenas um aluno o qual é matriculado no EEEFM Anibal Moura informou que a conhecia. Dessa forma, a atividade contribuiu para a divulgação de uma espécie que, até então, era desconhecida pelo público-alvo, em que pese ser nativa da região.

Avaliação do público-alvo

Após a apresentação da peça, foi realizada avaliação junto ao público-alvo com a finalidade de investigar acerca da metodologia proposta. Para isso, utilizou-se formulário com imagens (**FIGURA 4**) representativas a expressões e emoções. Dessa forma, cada feição simboliza um tipo de emoção. Esse formato permitiu investigar a emoção subjetiva dos alunos, bem como dos aspectos didáticos sobre a relação com o conteúdo de biologia. Tal instrumento foi elaborado no *Google Forms* e disponibilizado ao professor colaborador para que enviasse aos alunos via *WhatsApp*. Foram coletados dados quanto à faixa etária, série, informações sobre a metodologia e sugestões, sendo estas não obrigatórias.

FIGURA 4: Representação gráfica dos emojis utilizados no formulário.



Fonte: Autores.

Obteve-se um total de 35 (trinta e cinco) respostas dos alunos, estes com idade média de $16,8 \pm 0,67$ pertencentes às duas instituições. Dentre estes, 11,43% (4) estão matriculados no EEEFM Anibal Moura. Isso enfatiza a possível desmotivação observada na execução da atividade. Quando questionados a respeito do que achavam da metodologia, os respondentes, em sua maioria, se disseram “muito feliz” 80% (28) e “feliz” 20% (7). Dessa forma, a metodologia demonstrou potencial de envolver e motivar os alunos. Tal fato corrobora com trabalhos^[6] em que o público se envolve com a dinâmica.

Com relação a como se sentiram durante a peça, 80% (28) dos alunos responderam “muito feliz” e 20% (7) “feliz”. Nesse sentido, observou-se que o teatro possui potencialidade em envolver sensações no que diz respeito à emoção subjetiva. Tal fato está ligado ao caráter lúdico da atividade. No que diz respeito a isso, Luckesi^[15] refere sobre a ludicidade como atividade que proporcione ao indivíduo, um estado de plenitude, esta, por sua vez, está relacionada com o sentimento de alegria, inteireza e prazer.

Quanto a relação da peça com conteúdo vistos em aula, 45,7% (16) responderam “muito feliz”, 42,9% (15) “feliz”, 8,6% (3) “indiferente” e 2,9% (1) “entediado”. Embora o objetivo principal da peça tenha sido a divulgação científica da pesquisa etnobotânica, ao trabalhar com alguns conceitos relacionados à disciplina de biologia, percebeu-se que a maioria dos respondentes conseguiram associar os conceitos. Dessa forma, a metodologia pode ser incorporada na educação básica, sendo trabalhada dentro de uma disciplina ou articulada com outras disciplinas do currículo escolar^[10].

Com relação a importância da temática, 80% (28) responderam “muito feliz”, 17,1% (6) “feliz” e 2,9% (1) “indiferente”. Nesse sentido, as atividades de divulgação científica contribuem enquanto instrumento social a respeito da atividade científica, seu papel e importância para a sociedade^[16].

Ao final do formulário, foi disposto um espaço para sugestões a fim de que os alunos colocassem sua opinião sobre a atividade e possíveis sugestões de melhoria (**TABELA 4**).

TABELA 4: Sugestões dos alunos acerca da metodologia.

Código	Comunicação pessoal
1	Sim foram sugestões praticadas no dia a dia
2	Sem sugestões, está perfeito assim.
3	Microfone para todos os apresentadores!
4	Muito boa, falta uma divulgação maior dessa fruta nativa da nossa cidade
5	Nenhuma sugestão. Foi muito bom e Interactivo.
6	Foi muito bom! Achei dinâmico, chamou atenção, não foi algo chato, foi interessante e uma ótima forma de ensinar e aprender
7	Muito boa a proposta, nada a acrescentar!
8	Um pouco mais de imagens nos slides só para exemplificar melhor.
9	Trazer mais informações aos slides, como curiosidades ou mais fotos da planta estudada
10	Muito boa e didática.

Fonte: autores.

Observa-se que a atividade foi significativa para os alunos, com base em algumas de suas falas. Foi enfatizado a interatividade e dinâmica, o que retorna o caráter lúdico da metodologia. Além disso, percebeu-se que a espécie despertou o interesse de alguns alunos, tanto na avaliação, quanto durante a condução da peça. Portanto, atividades que incluam as plantas no cotidiano dos alunos de forma contextualizada, são necessárias a fim de reconhecê-las e valorizá-las e, assim, contribuir para o cuidado e preservação da biodiversidade^[17].

Avaliação didática

Foi realizada uma avaliação didática a fim de discutir a respeito do desenvolvimento e apresentação da peça. Participaram da reunião os pesquisadores e os professores colaboradores. Foram discutidos os seguintes pontos: proposta da atividade, elaboração, desempenho, segurança, clareza, uso dos recursos e duração da peça.

Conforme a professora colaboradora da EEEFM Anibal Moura, sobre a proposta da atividade citou que:

Foi uma proposta diferente em transmitir as pesquisas científicas, e uma forma de trazer as pesquisas produzidas nas universidades ao cotidiano dos alunos e, ainda, desmistifica a imagem do cientista como personagem longe de sua realidade, mostrando que as pesquisas não são realizadas somente em laboratórios (Comunicação pessoal).

A atividade permite expor a imagem do cientista numa perspectiva humanizada, o que torna importante a fim de que a ciência seja vista como um fenômeno social, no qual todos podem estar envolvidos na produção do conhecimento científico^[5].

Com relação à avaliação do professor colaborador do Interactivo Colégio e Curso, destaca-se que este discorreu a respeito da proposta como um instrumento para superar a cegueira botânica, uma vez que mostra a importância das plantas. Quanto à expressão cegueira botânica, esta é definida em algumas concepções, como a incapacidade de reconhecer a importância das plantas na biosfera e no nosso

cotidiano^[17,18]. Além disso, o professor ainda destacou a atividade como uma metodologia ativa, sendo esta, uma forma de contribuir para a atuação docente. Esta metodologia é caracterizada por diferentes modelos e estratégias que contribuem para o processo de ensino e aprendizagem, trazendo diversos benefícios e desafios nos diferentes níveis educacionais^[19].

Em consonância sobre a atuação docente, uma das pesquisadoras apontou a atividade como instrumento a ser inserido na formação docente. O uso dessa metodologia se apresenta como uma estratégia promissora na ampliação e qualificação dos processos de formação continuada, a fim de desenvolver habilidades necessárias para o currículo^[10].

Ainda sobre a proposta, um dos pesquisadores, ator da peça, a definiu como uma atividade inovadora:

A palavra que define a proposta da atividade é inovação, foi uma forma diferente de divulgar a ciência (Comunicação Verbal).

Quanto à elaboração, desempenho, segurança e clareza, todos descreveram como excelente durante toda a execução da peça. Com relação a duração, a professora colaboradora da EEEFM Anibal Moura discorreu a respeito do horário de execução ter sido nas últimas aulas e do dia atípico em que escola se encontrava no dia em questão e, que devido a isso, não houve mais motivação dos alunos.

Sobre o uso dos recursos, foi enfatizado pela professora colaboradora da EEEFM Anibal Moura quanto a estrutura e disponibilidade de equipamentos, e que este é um fator evidenciado nas escolas públicas. A infraestrutura e disponibilidades de recursos são fatores que influenciam nas vivências do estudante dentro do espaço escolar, de forma a impedir melhores oportunidades de experiências em determinadas atividades^[20].

A avaliação didática foi de extrema importância, pois permitiu trazer a visão de professores que já atuam na área, acerca da metodologia e os desafios enfrentados nas redes de ensino. Dessa forma, é importante que o professor possa refletir a respeito de novas práticas que possam incentivar o processo de criação e desenvolvimento do aluno de forma a dar significado a metodologia proposta^[5].

Considerações Finais

Com a atividade, foi observado a possibilidade de adaptação do estudo científico em uma peça de teatro. Dessa forma, esta, se apresentou como uma ferramenta viável para disseminação de informações científicas de uma forma lúdica e cativante para o público, o que foi observado pela receptividade dos alunos, tanto na condução da peça, quanto na avaliação.

Possibilitou popularizar o conhecimento científico e favorecer a alfabetização científica. Além de articular com o ensino de biologia e poder, assim, se tornar um instrumento de ensino e aprendizagem.

A metodologia também é mencionada na avaliação didática como uma proposta a ser inserida no processo formativo docente, com a perspectiva de contribuir para a formação de licenciados.

Um outro ponto importante foi a divulgação da espécie *Byrsonima crassifolia* L. Kunth, a qual era desconhecida pelo público-alvo. Dessa forma, a atividade contribuiu para trazer novos saberes, na

promoção da educação ambiental e percepções acerca de temáticas que estão atreladas ao cotidiano, como a etnobotânica.

No entanto, foi observado que na escola pública não houve maior alcance dos alunos. Assim, se faz necessário estratégias que proporcionem aos alunos, melhores experiências em atividades que possam contribuir para o seu desenvolvimento crítico.

Considerando a proposta como possibilidade a ser replicada, foi elaborado um plano de aula descrevendo a metodologia, bem como os recursos utilizados para a confecção de cenários e outros materiais utilizados na peça. Tal plano está disponível no link: [<https://www.flipsnack.com/FAAF89DD75E/proposta-de-atividade-para-o-ensino-de-biologia.html>].

Fontes de Financiamento

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba.

Conflito de Interesses

Os autores declaram que não há conflitos de interesse de ordem pessoal, comercial, acadêmica, política e/ou financeira, no processo de apreciação e publicação do referido artigo.

Agradecimentos

Aos colaboradores da Unidade de Saúde da Família e entrevistados residentes do bairro Jardim Manguinhos. Ao Instituto Federal da Paraíba (IFPB). A todos os alunos das escolas EEEFM Prof. Pedro Anibal Moura e Interactivo Colégio e Curso. Aos professores colaboradores e participantes da peça.

Colaboradores

Concepção do estudo: MLMS; LKFLB

Curadoria dos dados: MLMS; LKFLB

Coleta de dados: MLMS; CHDF

Análise dos dados: MLMS; LKFLB; CHDF

Redação do manuscrito original: MLMS; LKFLB; CHDF

Redação da revisão e edição: MLMS; LKFLB; CHDF.

Referências

1. Albuquerque UP. **Introdução à etnobotânica**. 2ª ed. Editora Interciência. Rio de Janeiro; 2005. ISBN 85- 7193-127-5.
2. Do Nascimento WMO, De Carvalho JEJO. Murucizeiro [*Byrsonima crassifolia* L. H. B. K]: Avanços no conhecimento e ações de pré-melhoramento. **Propagação do murucizeiro**. [on-line]. 1ª ed. Brasília: Embrapa; 2016. [<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/1055426/1/Murucicap1.pdf>].

3. Silva LM *et al.* **Caracterização Etnobotânica de Plantas Medicinais de ocorrência no Parque Natural Municipal de Cabedelo-PB.** 2019; 1ª ed. in: Anais do 70º Congresso Nacional de Botânica; 2019 out. 529-1050; Maceió (AL), Brasil: Organizado por Sociedade da Botânica do Brasil e Universidade Federal de Alagoas. 2019. [<https://70cnbot.botanica.org.br/wp-content/uploads/2019/11/Livro-70%C2%BA-Congresso-Nacional-de-Bot%C3%A2nica..pdf>].
4. Bueno WC. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Info & Info.** 2010; 15(1): 1-12. [<https://doi.org/10.5433/1981-8920.2010v15nesp.p1>]
5. Xavier J, Gonçalves C. A relação entre a divulgação científica e a escola. **Rev Areté| Rev Ama de Ens de Ciênc.** 2017; 7(14): 182-189. [<http://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/135/133>].
6. Montenegro B *et al.* O papel do teatro na divulgação científica: a experiência da seara da ciência. **Ciênc Cult.** 2005; 57(4): 31-32. [<http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v57n4/a18v57n4.pdf>].
7. Moura CN *et al.* Projeto de intervenção Manguinhos limpo: restauração do bioma manguezal. **Braz J of Hea Rev.** 2019; 2(1): 403-417. ISSN 2595-6825. [<https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BJHR/article/view/979/853>].
8. Gray DI. **Pesquisa no Mundo Real.** 2ª ed. Pen: Porto Alegre; 2012. ISBN 978-8563899-28-6.
9. Silva GA, Quartieri MT, Marchi MI, Pino JCD. Uso das estratégias de ensino brainstorming e júri simulado no curso de licenciatura em educação física. **RELVA.** 2020; 7(1): 168-87. [<https://doi.org/10.30681/relva.v7i1.4917>].
10. Pereira AS. O processo de elaboração de peças de teatro científico na formação inicial de professores de química. **Rev Fac Ciên Tec.** 2018; 44: 185-200. ISSN 0121-3814. [<http://www.scielo.org.co/pdf/ted/n44/0121-3814-ted-44-185.pdf>].
11. Silva CG *et al.* Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em área de Caatinga na comunidade do Sítio Nazaré, município de Milagres, Ceará, Brasil. **Rev Bras PI Med.** 2015; 17(1): 133-142. [https://doi.org/10.1590/1983-084X/12_055].
12. Vásquez SPF, Mendonça MS, Noda SN. Etnobotânica de plantas medicinais em comunidades ribeirinhas do Município de Manacapuru, Amazonas, Brasil. **Acta Amaz.** 2014; 44(4): 457-472. [<https://doi.org/10.1590/1809-4392201400423>].
13. Bye R, Linares E, Estrada E. Biological diversity of medicinal plants in Mexico. In: **Phyt Med PI.** 1995; 29: 65-82. [https://doi.org/10.1007/978-1-4899-1778-2_4].
14. Brasil. Temas contemporâneos transversais na BNCC – Contexto histórico e pressupostos pedagógicos. Brasília: **MEC/SEB.** 2019b: 20. [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf].
15. Luckesi CC. **Ludicidade e atividades lúdicas: uma abordagem a partir da experiência interna.** Ludicidade: o que é isso mesmo? 2002: 22-60. [http://portal.unemat.br/media/files/ludicidade_e_atividades_ludicas.pdf].
16. Albagli S. Divulgação científica: informação científica para cidadania. **Ciênc Info.** 1996; 25(3). [<https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/639/643>].
17. Neves A, Bündchen M, Lisboa CP. Cegueira botânica: é possível superá-la a partir da Educação?. **Ciênc Educ (Bauru).** 2019; 25(3): 745-762. [<https://doi.org/10.1590/1516-731320190030009>].
18. Wandersee JH, Schussler EE. Toward a theory of plant blindness. **PI Sci Bulletin.** 2002; 47: 2-9. ISSN: 0032-00919. [https://botany.org/userdata/IssueArchive/issues/originalfile/PSB_2001_47_1.pdf].

19. Ferreira Paiva MR, Feijão Parente JR, Rocha Brandão I, Bomfim Queiroz AH. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **SANA**. 2016; 15(2): 145-153. [<https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1049/595>].

20. Torres MBR. O espaço escolar como uma problemática socioambiental. **REMEA**. 2015; 32(1): 79-100. [<https://doi.org/10.14295/remea.v32i1.4957>].

Histórico do artigo | **Submissão:** 30/08/2022 | **Aceite:** 03/07/2024 | **Publicação:** 03/12/2024

Como citar este artigo: Silva MLM, França CHD, Brito LKFL. Teatro como ferramenta de divulgação científica de um estudo etnobotânico sobre a *Byrsonima crassifolia* L. kunth. **Rev Fitos**. Rio de Janeiro. 2024; 18(1): e1503. e-ISSN 2446.4775. Disponível em: <<https://doi.org/10.32712/2446-4775.2024.1503>>. Acesso em: dd/mm/aaaa.

Licença CC BY 4.0: Você está livre para copiar e redistribuir o material em qualquer meio; adaptar, transformar e construir sobre este material para qualquer finalidade, mesmo comercialmente, desde que respeitado o seguinte termo: dar crédito apropriado e indicar se alterações foram feitas. Você não pode atribuir termos legais ou medidas tecnológicas que restrinjam outros autores de realizar aquilo que esta licença permite.

