



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS URUÇUÍ
CURSO LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

KLAYRIENE SEBASTIANA ALVES SOARES

**ETNOBOTÂNICA PATRIMONIAL: AULA INTERDISCIPLINAR COMO
FERRAMENTA PARA A INTEGRAÇÃO DOS CONHECIMENTOS DE BIOLOGIA
E HISTÓRIA NO ENSINO MÉDIO**

URUÇUÍ
2022

KLAYRIENE SEBASTIANA ALVES SOARES

ETNOBOTÂNICA PATRIMONIAL: AULA INTERDISCIPLINAR COMO
FERRAMENTA PARA A INTEGRAÇÃO DOS CONHECIMENTOS DE BIOLOGIA E
HISTÓRIA NO ENSINO MÉDIO

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Licenciatura em Ciências
Biológicas do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Uruçuí.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Paulo Ragner Silva de
Freitas

Coorientador: Prof. Me. Diogo Augusto Frota de
Carvalho

URUÇUÍ
2022

ETNOBOTÂNICA PATRIMONIAL: AULA INTERDISCIPLINAR COMO FERRAMENTA PARA A INTEGRAÇÃO DOS CONHECIMENTOS DE BIOLOGIA E HISTÓRIA NO ENSINO MÉDIO

PATRIMONIAL ETHNOBOTANICS: THE INTERDISCIPLINARY CLASS AS A TOOL FOR THE INTEGRATION OF BIOLOGY AND HISTORY KNOWLEDGE IN HIGH SCHOOL

Klayriene Sebastiana Alves Soares¹

Paulo Ragner Silva de Freitas²

Diogo Augusto Frota de Carvalho³

RESUMO

A fragmentação dos conhecimentos em disciplinas vem dificultando a inter-relação dos conteúdos pelos alunos. Uma alternativa para essa lacuna é a criação e a aplicação de aulas interdisciplinares que favorecem o diálogo lógico entre as disciplinas. O presente estudo objetivou desenvolver uma aula interdisciplinar que integrasse os conteúdos de Botânica e História para ensino médio, e avaliá-la em termos de eficiência de aprendizagem. Participaram da pesquisa 28 alunos do terceiro ano do ensino médio de Uruçuí - PI. Primeiramente, os discentes responderam um pré-questionário semiestruturado e participaram da aula de Etnobotânica Patrimonial, a qual tratou de temas e exemplos de Etnobotânica e de Patrimônio Cultural. Posteriormente, os discentes responderam ao segundo questionário semiestruturado. Por meio dos questionários foi possível observar que os discentes possuíam uma estreita relação patrimonial com as plantas, principalmente por meio do uso medicinal e das farinhadas. Também demonstraram possuir conhecimentos acerca da dimensão patrimonial das plantas, mesmo que a maioria (64%) tenha afirmado não acreditar na possibilidade de interdisciplinaridade entre Biologia e História. Observou-se ainda um aumento nas respostas satisfatórias após a aplicação da aula de Etnobotânica Patrimonial, denotando a eficiência dessa ferramenta de ensino. Além disso, 100% dos alunos concordaram que as aulas interdisciplinares, bem como a de Etnobotânica Patrimonial, colaboram com a aprendizagem e 93% deles afirmaram que a aula ajudou a relacionar os conhecimentos botânicos e de história patrimonial. Desde modo a aula de Etnobotânica Patrimonial se mostrou como uma excelente ferramenta para a promoção de interdisciplinaridade entre Biologia e História, podendo ser replicada a outras organizações de ensino.

Palavras-chave: etnobotânica; interdisciplinaridade; patrimônio cultural.

ABSTRACT

The fragmentation of knowledge into disciplines has made it difficult for students to interrelate the contents. An alternative to this gap is the creation and application of interdisciplinary classes that favor logical dialogue between disciplines. The present study aimed to develop an interdisciplinary class that integrated the contents of Botany and

¹ Acadêmica do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Piauí *Campus* Uruçuí. E-mail: klayrienesoares@hotmail.com

² Instituto Federal do Piauí - *Campus* Uruçuí. Doutor em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal da Paraíba. E-mail: paulo.ragner@ifpi.edu.br

³ Instituto Federal do Piauí - *Campus* Uruçuí. Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal do Piauí. E-mail: diogo.carvalho@ifpi.edu.br

History for high school, and to evaluate it in terms of learning efficiency. Twenty-eight third-year high school students from Uruçuí - PI participated in the research. First, the students answered a semi-structured pre-questionnaire and participated in the Heritage Ethnobotany class, which dealt with themes and examples of Ethnobotany and Cultural Heritage. Subsequently, the students answered the second semi-structured questionnaire. Through the questionnaires, it was possible to observe that the students had a close patrimonial relationship with the plants, mainly through medicinal use and flour. They also demonstrated knowledge about the heritage dimension of plants, even though the majority (64%) said they did not believe in the possibility of interdisciplinarity between Biology and History. There was also an increase in satisfactory responses after the application of the Heritage Ethnobotany class, denoting the efficiency of this teaching tool. In addition, 100% of the students agreed that the interdisciplinary classes, as well as the Heritage Ethnobotany, collaborate with learning and 93% of them said that the class helped to relate botanical knowledge and heritage history. In this way, the Heritage Ethnobotany class proved to be an excellent tool for the promotion of interdisciplinarity between Biology and History, and can be replicated to other teaching organizations.

Keywords: cultural heritage, ethnobotany; interdisciplinarity.

Data de aprovação: XX/XX/XXXX (data de apresentação do TCC)

1 INTRODUÇÃO

Os conhecimentos biológicos e históricos contribuem para que o ser humano possa compreender os fenômenos e o mundo a sua volta, possuindo assim uma ampla função científica e social. Morin (2003) afirma, para tanto, que a missão do ensino não é transmitir o mero saber, mas sim oferecer uma cultura que permita compreender a condição pessoal e que ao mesmo tempo favoreça um modo de pensar aberto e livre.

No entanto, a fragmentação do ensino em disciplinas e em áreas do conhecimento tem gerado diversos prejuízos para o processo educacional. Pode-se citar como consequência dessa compartimentalização a perda de sentido da aprendizagem interdisciplinar, que se manifesta nos alunos com o repúdio à determinadas disciplinas, demonstrando que os discentes não conseguem perceber as semelhanças e relações entre as diferentes áreas do conhecimento (GERHARD; FILHO, 2012).

Como alternativa para essa fragmentação, Garrutti e Santos (2004) propõem trazer para a sala de aula a prática da interdisciplinaridade, que vai permitir um diálogo lógico entre conhecimentos que antes eram considerados “desconexos” e, assim, facilitar a compreensão mais abrangente e correlacionada acerca dos temas em estudo. A interdisciplinaridade está sempre associada a possibilidade de superação da fragmentação das ciências e dos conhecimentos produzidos e sistematizados por elas, exprimindo a resistência a um saber parcelado e estanque (THIESEN, 2008)

Entre esses diversos conhecimentos que são considerados “desconexos”, pode-se citar a relação entre as disciplinas de História e Biologia, já que na revisão bibliométrica são encontrados poucos trabalhos que se propõe a integrar essas duas áreas. O pouco material encontrado acerca dessa relação se limita, na maioria das vezes, às pesquisas sobre plantas medicinais ou a contar a história de determinadas descobertas do mundo da Biologia. Assim, são escassas pesquisas que relacionam essas duas áreas do ensino a partir de outros temas.

Em contrapartida a essa falta de integração entre História e Biologia, pode-se citar a Etnobotânica, que é uma ciência que vai estudar as inter-relações diretas entre pessoas de

culturas viventes e as plantas do seu meio, aliando fatores culturais, ambientais e as concepções desenvolvidas por essas culturas sobre as plantas e o aproveitamento que se faz delas (FERREIRA *et al.*, 2017). Dessa forma, essa ciência traz em seu contexto a interdisciplinaridade, que permite a integração entre diferentes áreas, inclusive as já citadas, admitindo estudos de diversos temas a partir dela.

Além disso, como citado por Rocha, Boscolo e Fernandes (2015), a Etnobotânica é caracterizada como sendo o estudo das relações produzidas entre o homem e as plantas e o modo como tais plantas são utilizadas como soluções para as mais variadas necessidades, que vão desde as crenças tradicionais até o uso fitoterápico. Tal ramo do saber permite um melhor entendimento das formas pelas quais as pessoas relacionam, classificam, controlam, manipulam e utilizam espécies de plantas.

Abordando o contexto do ensino de História, pode-se citar a Educação Patrimonial, que é um dos temas estudado durante o ensino médio. Essa temática configura-se como um instrumento de alfabetização cultural, que possibilita ao indivíduo fazer a leitura do mundo que o rodeia, levando-o a compreensão do universo sociocultural e da trajetória histórica-temporal em que está inserido (HORTA; GRUNBERG; MONTEIRO, 1999). Trata-se, portanto, de um tema bem amplo e que colabora para que o ser humano entenda quem é, de onde veio, o que faz e para onde pretende ir.

O Patrimônio Cultural, por sua vez, é definido como os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação e à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira (BRASIL, 1988). Nesse sentido, a Etnobotânica possui relação direta com o patrimônio cultural, uma vez que o uso popular de plantas é uma arte muito antiga, fundamentada no acúmulo de informações repassadas oralmente através de sucessivas gerações (BUENO; SANT'ANA, 2016).

Destarte, levando em conta todo esse contexto mencionado, uma abordagem interessante e interdisciplinar para as disciplinas de Biologia e História é a de Etnobotânica Patrimonial, uma vez que a relação de um grupo de pessoas com as plantas pode ser considerada um patrimônio cultural imaterial ou material.

Nesse mesmo raciocínio, Raniere e Zanirato (2018) citam que os conhecimentos que são transmitidos de geração em geração, que são mantidos como práticas culturais e por isso são valorizados pela história, pela memória, pela salvaguarda de modos de plantar, colher, reconhecer plantas, e empregá-las no consumo alimentar ou como medicamentos, são tidos como patrimônio cultural.

Dessa forma, a Etnobotânica Patrimonial vai permitir a análise e o estudo da utilização que as populações tradicionais fazem das plantas, tomadas como bens culturais. Isso vai contribuir positivamente com os alunos que participarem das aulas a serem ministradas, através de uma pedagogia participativa que oportunize conhecer o valor cultural que os modos de se relacionar com as plantas têm para diversos povos.

Ainda nesse contexto, esta pesquisa vai favorecer os docentes de Biologia e de História, por trazer uma proposta de aula interdisciplinar que instiga o pensamento crítico-reflexivo, bem como a produção de conhecimento significativo por parte dos seus respectivos discentes. Nesse sentido objetiva-se com essa pesquisa analisar a contribuição da etnobotânica patrimonial na construção do conhecimento interdisciplinar que integra temas de botânica, da disciplina de Biologia, e de história patrimonial, da disciplina de História.

2 METODOLOGIA

O público alvo da pesquisa foi constituído por 28 alunos de duas turmas de terceiro ano do Ensino Médio do Centro de Educação de Tempo Integral Maria Pires Lima, situado na rua Coronel Rogério José de Carvalho, centro de Uruçuí, Piauí (Figura 1). A oferta de ensino médio foi o aspecto primordial na escolha da escola, no entanto questões logísticas

também influenciaram. A escolha da turma, por sua vez, se deu porque os conteúdos relacionados à Botânica e a História Patrimonial já haviam sido estudados pelos discentes na série anterior, possibilitando-os a entender a relação entre os dois temas.

Figura 1 Localização do município de Uruçuí no estado do Piauí.



Fonte: Abreu (2006)

A pesquisa consistiu em três etapas: a primeira constituída por visita prévia à escola com vistas à apresentação da pesquisa, a segunda composta pela concessão de permissão (TALE e TCLE), e por último a aplicação de pré-questionários e aula ministrada, com posterior aplicação de pós-questionários.

De início, foi realizada a visita à escola a fim de apresentar o projeto e discutir com a coordenadoria sobre a viabilidade da pesquisa na escola. Posteriormente, após a concessão da permissão, houve o primeiro contato direto com os participantes, sendo que os alunos foram orientados acerca dos objetivos da pesquisa, recebendo duas vias do Termo de Responsabilidade, que foi posteriormente assinado e uma das vias recolhidas pela pesquisadora. A pesquisa seguiu todas as recomendações da Resolução de 196/96⁴ e contou com o assentimento e consentimento livre e esclarecido dos participantes e/ou de seu representante legal.

A coleta de dados foi realizada por meio de métodos qualitativos e quantitativos, através da utilização de dois questionários semiestruturados (apêndices A e B), a fim de conhecer o entendimento que os discentes possuíam da Etnobotânica Patrimonial, bem como de suas opiniões, sentimentos e vivências acerca do tema. O primeiro questionário contou com oito perguntas, sendo três subjetivas e cinco objetivas acerca da relação entre Botânica e Patrimônio Cultural, das situações vivenciadas pelos alunos e frequência das aulas interdisciplinares na escola. Esse questionário foi então aplicado, recolhido e procedeu-se assim à aula interdisciplinar de Etnobotânica Patrimonial.

A aula contou com um primeiro momento onde foram lembrados os conceitos de Etnobotânica, de Cultura, de Identidade Cultural e de Patrimônio Cultural material e imaterial. Posteriormente, foram apresentados exemplos que demonstravam a relação entre

⁴Essa resolução traz as diretrizes e normas regulamentadoras das pesquisas que envolvem seres humanos, levando em conta os referenciais da bioética e com vistas a assegurar os direitos e deveres dos participantes da pesquisa.

Etnobotânica e Patrimônio, dando enfoque às farinhadas na Região Nordeste⁵, modo de plantar e colher de diferentes culturas e a relação dos indígenas com as plantas nativas da região onde estão inseridos. Por fim foi aberto um momento para que os discentes compartilhassem as experiências culturais com as plantas que viram ou que vivenciaram, através do protagonismo do lugar de fala.

Após esse momento (pós-aula), os alunos responderam um novo questionário semiestruturado, composto também por oito questões, sendo uma subjetiva e sete objetivas. As cinco primeiras perguntas eram idênticas às do primeiro questionário e acrescidas de mais três perguntas, que buscaram conhecer a importância dada pelos discentes às aulas interdisciplinares, bem como a de Etnobotânica Patrimonial.

Para recolher as informações acerca da opinião dos discentes, coletadas por meio do segundo questionário, optou-se pela utilização da Escala de Likert (Figura 2), criada em 1932 pelo sociólogo e psicólogo norte-americano Rensis Likert (1903-1981). Esse tipo de mensuração permite coletar dados acerca da opinião dos participantes por meio de graus de concordância, que vão desde a total concordância até a completa discordância.

Entre os tamanhos da escala, foi escolhida a de cinco pontos, por ter, segundo Vieira e Dalmoro (2013), alta precisão e por conseguir demonstrar de modo fácil e veloz a opinião do entrevistado. Sendo assim, foi solicitado que os discentes assinalassem seu grau de concordância para cada afirmação, entre “concordo totalmente”, “concordo”, “indiferente”, “discordo” e “discordo totalmente”.

Figura 2 – Representação da Escala de Likert de 5 pontos

Discordo Totalmente	1	2	3	4	5	6	7	Concordo Totalmente
------------------------	---	---	---	---	---	---	---	------------------------

Fonte: VIEIRA e DALMORO (2013)

As respostas coletadas nos dois questionários foram comparadas, analisadas, e discutidas utilizando gráficos e tabelas, confeccionadas por meio do programa Microsoft Excel® e também de modo descritivo. As perguntas abertas passaram por uma análise de conteúdo voltadas à manipulação do texto para interpretá-lo e dele interferir os sentidos, conforme salienta Ferreira e Loguércio (2014).

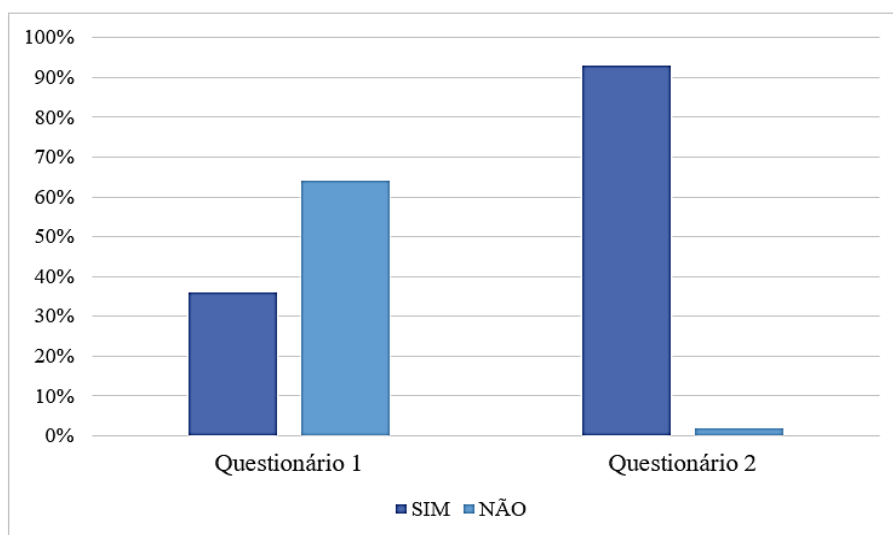
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao todo, participaram do estudo 28 alunos do terceiro ano do ensino médio do Centro de Educação de Tempo Integral Maria Pires Lima. Os participantes tinham entre 17 e 19 anos de idade, sendo deles 20 do sexo feminino, sete do sexo masculino e um não se identificou com as alternativas anteriores.

Na primeira pergunta de ambos os questionários, indagou-se aos discentes se eles acreditariam que as disciplinas de Biologia e História poderiam ser trabalhadas juntas, de forma interdisciplinar. Dentre os 28 alunos, 10 (36%) responderam que sim e 18 (64%) responderam que não. Já no pós-questionário, 26 (93%) responderam que sim e 2 (7%) responderam que não (Figura 3).

⁵ Consiste na fabricação de farinha a partir da mandioca. O processo reúne familiares e vizinhos e é considerado patrimônio nacional.

Figura 3 - Representação das respostas dos participantes da pesquisa nos questionários 1 e 2, referente à primeira questão que trata da possibilidade de aulas interdisciplinares de Biologia e História.

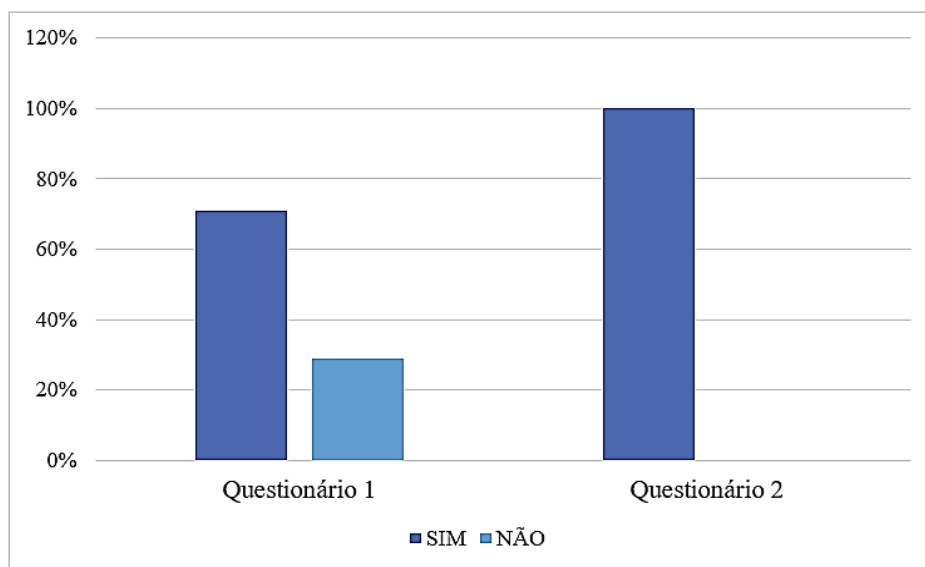


Fonte: Os autores (2022)

Farias *et al.*, (2021), durante a realização do seu trabalho interdisciplinar em uma escola pública do Rio Grande do Sul, foi questionado pelos alunos do porquê de se trabalhar Biologia e História de forma interdisciplinar, já que essas disciplinas não possuem semelhanças. O questionamento feito a ele, portanto, colabora para reafirmar a ideia de que os alunos consideram essas como sendo duas disciplinas desconexas, de forma análoga à observada na primeira pergunta do pré-questionário. As respostas do questionário posterior contribuem para afirmar que a aula de Etnobotânica Patrimonial teve resultado positivo na mudança de perspectiva dos alunos quanto a essa ideia.

No segundo questionamento, os discentes foram indagados a dizer se acreditavam ou não que as plantas poderiam fazer parte do patrimônio cultural de um povo. No primeiro questionário, 20 (71%) alunos acertaram a pergunta afirmando que as plantas fazem sim parte do patrimônio cultural, e 8 (29%) alunos responderam que não. Já no segundo questionário as respostas para esse questionamento foram totalmente positivas: todos os 28 (100%) participantes afirmaram que sim. As porcentagens referentes à segunda questão podem ser visualizadas na Figura 2.

Figura 4. Respostas dos alunos nos questionários 1 e 2 quando questionados se as plantas podem fazer parte do patrimônio cultural.



Fonte: Os autores (2022)

Notou-se então que grande parte dos discentes não possuía conhecimento acerca da dimensão cultural das plantas, ainda que tivessem estreitas relações com elas por meio do uso medicinal, como será discutido mais adiante. No entanto, as plantas são importantes elementos do patrimônio cultural de um povo, seja pela forma de plantar, cultivar, colher ou ainda de serem utilizadas como remédio. Portanto, como mencionado por Horta, Grunberg e Monteiro (1999), é necessário o incentivo à disseminação desse conhecimento. Aprender sobre o conhecimento tradicional pode, portanto, ajudar a aprender sobre o sentido, objetivos e práticas das Ciências Naturais (FERREIRA *et al.*, 2017).

Na terceira questão foi solicitado que os discentes citassem algum exemplo que demonstrasse como a relação homem-planta como significativa para a produção da identidade cultural da sociedade na qual se inserem. No primeiro questionário, somente 14% deles responderam de forma satisfatória, enquanto no segundo questionário essa porcentagem subiu para 83%. Algumas das respostas consideradas satisfatórias estão destacadas no Quadro 1 abaixo.

Quadro 1 Respostas de alguns dos alunos quando questionados acerca de exemplos que demonstram a importância da relação homem-planta para a identidade cultural.

Aluno	Resposta
1	<i>“Tem uma árvore que desde que eu nasci que está lá, ela faz parte da cultura de Uruçuí e ajuda a conta a história da cidade.”</i>
2	<i>“O processo da farinhada é algo que meus familiares fazem e isso foi algo passado de geração em geração e é importante para a família”</i>
3	<i>“O cultivo de feijão e de mandioca pelas famílias do interior de Uruçuí”</i>
4	<i>“O senhor Miyagi de Karatê Kid tem um apego muito grande com os bonsais, que são plantas que tem um grande significado na cultura dele”</i>

Fonte: Os autores (2022)

Como observado, a quantidade de respostas satisfatórias se mostrou muito superior após a aula de Etnobotânica Patrimonial. Resultados semelhantes são encontrados no trabalho de Bezzera, Alves e Nunes (2018) que também perceberam uma melhoria na aprendizagem após a aplicação de uma metodologia interdisciplinar. As aulas interdisciplinares têm o papel de interligar os conhecimentos de diferentes áreas para que se complementem e se tornem globais (LIMA, 2018).

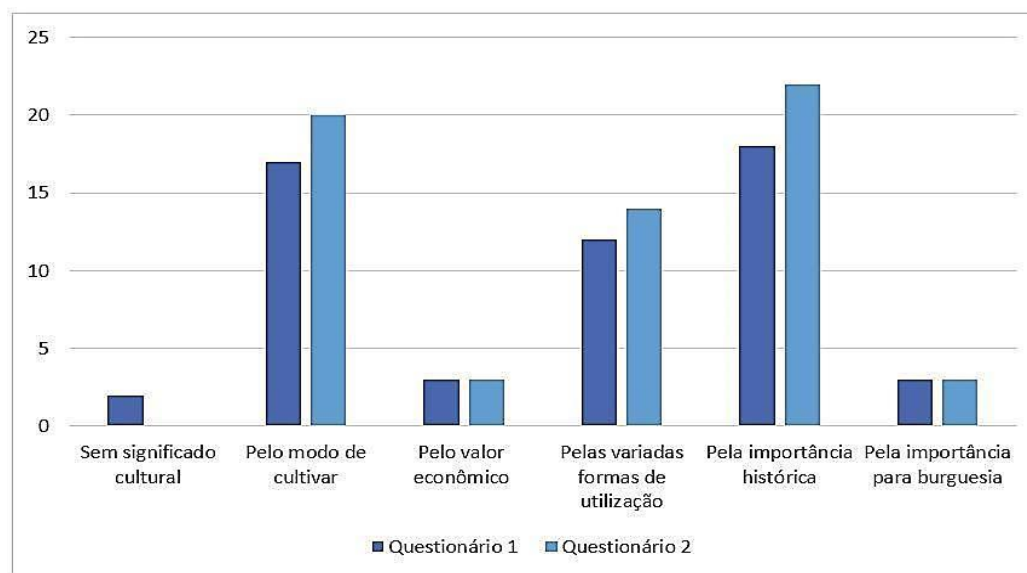
Salienta-se um fato, porventura, que chamou bastante atenção tanto nos questionários, quanto durante as discussões da aula, que foi a presença das farinhadas, comuns na Região Nordeste, na vida dos discentes. Essa manifestação é um exemplo claro e cotidiano da importância patrimonial existente na relação entre homens e plantas e se mostrou inserida na cultura de grande parte dos discentes. Sobre essa prática cultural tipicamente nordestina, Silveira (2006) afirma que:

A produção da farinha é conhecida como a festa da farinhada através de um mutirão da família, dos compadres e dos vizinhos que se reúnem desde a limpa da mandioca até os produtos finais (farinha e tapioca) em que eles trocam experiências, dando manutenção ao espaço social compreendido como espaço vivido e articulado pela história e a cultura, produto da identidade do grupo. (SILVEIRA, 2006)

Quando indagados pela primeira vez acerca das formas com que as plantas podem fazer parte de uma cultura, a frequência na qual as alternativas foram marcadas foram: elas não possuem significado cultural – 2 vezes; o modo de cultivar – 17 vezes; pelo seu valor econômico – 3 vezes; pelas suas variadas formas de utilização – 12 vezes; pela sua importância histórica – 18 vezes; e pela sua importância para a burguesia – 3 vezes.

Já no segundo questionário as frequências mudaram e as alternativas satisfatórias foram mais marcadas, apresentando-se da seguinte forma: elas não possuem significado cultural – 0 vezes; o modo de cultivar – 20 vezes; pelo seu valor econômico – 3 vezes; pelas suas variadas formas de utilização – 14 vezes; pela sua importância histórica – 22 vezes; e pela sua importância para a burguesia – 2 vezes. As mudanças nas alternativas marcadas podem ser visualizadas na Figura 5. Vale ressaltar que essa pergunta foi passível de várias respostas.

Figura 5 Frequência das alternativas marcadas pelos discentes quando questionados acerca da importância das plantas para uma cultura. Comparação das respostas antes e depois da aula de etnobotânica patrimonial.

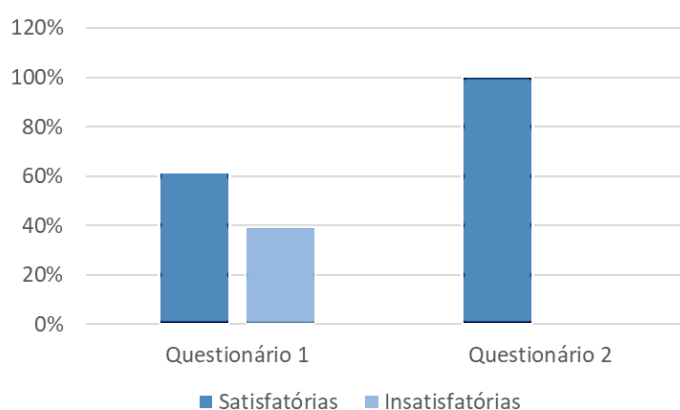


Fonte: Os autores (2022)

As respostas pouco distintas entre os dois questionários e o conhecimento a respeito das formas com que as plantas podem fazer parte da cultura implicam com Ferreira *et al.* (2017), que afirmam que as plantas sempre estiveram na vida dos seres humanos. Ou seja, é muito provável que esses alunos já tivessem tido algum contato com as plantas, a partir de um viés cultural, durante a vida deles. O fato da pergunta ser fechada e possibilitar múltiplas alternativas também colaborou com os acertos, pois questões desse tipo são mais objetivas e evita o respondente de divagar e até mesmo fugir do assunto (CHAGAS, 2000). Assim sendo, a aula ministrada contribuiu para uma visão mais ampla e interdisciplinar daqueles que ainda possuíam dúvidas acerca dessa dimensão, e reafirmou para aqueles que já tinham algum conhecimento.

Na quinta questão, última pergunta comum nos questionários 1 e 2, indagou-se aos discentes acerca do modo pelo qual as plantas podem fazer parte dos diversos “modo de saber fazer” que são compartilhados entre os membros de uma comunidade. No primeiro questionário 17 (61%) alunos responderam à questão de forma correta; e, após a aula, todos os 28 (100%) dos alunos acertaram a questão.

Figura 6 Comparação das respostas dos alunos quando questionados acerca do modo pelo qual as plantas podem fazer parte dos diversos modos de saber fazer



Fonte: Os autores (2022)

Valgas, Gonçalves e Amaral (2021) realizaram um trabalho com jovens acerca da percepção sobre aulas integradas e interdisciplinares, e constatou que esse tipo de abordagem desperta um maior interesse, compreensão e entendimento, sendo um bom instrumento para o processo de ensino-aprendizagem. O mesmo é observado por Valgas, Gonçalves e Amaral (2020) e Albrecht, Lopez e Fonseca (2018).

Esse aumento no índice de respostas satisfatórias contribui com a perspectiva de que as práticas educacionais interdisciplinares permitem ao estudante relacionar os conceitos integrados com os fenômenos de seu cotidiano promovendo uma compreensão integral (VALGAS; GONÇALVES; AMARAL, 2020)

As cinco questões até aqui evidenciadas foram comuns entre os dois questionários e serviram para fornecer dados comparativos. As próximas três questões foram exclusivas do primeiro questionário e buscaram extrair dados da vivência dos alunos. As três questões posteriores a elas foram exclusivas do segundo questionário e se debruçaram em entender a importância dada pelos discentes às aulas interdisciplinares e a aula interdisciplinar de etnobotânica patrimonial.

Na sexta pergunta do primeiro questionário, os discentes foram questionados se fazem ou não o uso de plantas medicinais, e caso a resposta fosse positiva, com quem aprenderam. Do total de entrevistados, 10 (36%) deles responderam que não e, a maioria, 18 (64%) alunos afirmaram que sim. Os alunos que responderam positivamente disseram em sua maioria que aprenderam com seus pais, avós e vizinhos. Algumas das respostas foram: “*Sim, aprendi com minha avó*” (Aluno 5), “*Sim, meus pais me ensinaram*” (Aluno 6), e “*Eu não faço, mas meus pais sim.*” (Aluno 7).

As respostas obtidas nesse questionamento específico contribuem com o conhecimento de que as relações entre os homens e as plantas são passadas de geração em geração. Como o uso medicinal das plantas é mais conhecido, difundido e cientificamente estudado, se comparado com o modo de plantar e colher, por exemplo, fica mais fácil ter conhecimento do quanto esses respondentes se relacionam com as plantas e onde aprenderam.

Resultado semelhante é encontrado no trabalho de Melo *et al.* (2019), onde os autores visualizaram, através da análise de uma turma de 2º ano do Ensino Médio da cidade de Iturama - MG, que a maioria dos alunos tinha uma relação próxima com as plantas, mais especificamente as medicinais. Além disso, o trabalho desses autores corrobora o presente trabalho por evidenciar a importância do conhecimento tradicional e popular no ambiente escolar.

Já quando questionados se seus pais e avós fazem o uso de plantas medicinais e com quem aprenderam, as afirmações subiram para 86% e as negativas caíram para 14%. Todos os que disseram “sim” citaram que os ensinamentos foram passados de geração em geração e reafirmaram o caráter cultural do uso das plantas medicinais. Algumas das respostas citadas podem ser visualizadas, *ipsis literis*, no Quadro 2:

Quadro 2 Algumas das respostas dos alunos quando questionados e os pais e avós fazem uso de plantas medicinais e com quem aprenderam.

Aluno	Resposta
8	<i>“Sim, todos fazem. Aprenderam com seus pais e vai passando de geração para geração.”</i>
9	<i>“Sim, minha mãe aprendeu com a vó que aprendeu com minha bisavó e assim por diante.”</i>
10	<i>“Sim. Com seus antepassados.”</i>
11	<i>“Meus pais não fazem.”</i>

Fonte: Os autores (2022)

As respostas obtidas nessa pergunta evidenciam que o uso medicinal das plantas possui um viés patrimonial, passado de geração em geração, como evidenciado por Raniere e Zaniratto (2018). A figura da mãe e das avós é muito citada pelos respondentes, corroborando com Melis e Vieira (2007), que citam que às mulheres é atribuído histórico e culturalmente o papel de cuidadoras da saúde da família, sendo assim as principais responsáveis pelo tratamento das doenças por meio das plantas medicinais.

Os percentuais obtidos nas duas perguntas sobre o uso medicinal das plantas também evidenciam que o uso das plantas para fins terapêuticos está se perdendo, tornando cada vez mais necessária a documentação desses conhecimentos, para que não se percam ao longo do tempo. O mesmo fenômeno é observado por Mera *et al.* (2018), que observa um certo desinteresse por parte dos jovens em assimilar e/ou transmitir o conhecimento sobre plantas medicinais para as gerações futuras, conforme afirma a autora que

Preservar o conhecimento tradicional significa contribuir muito no processo de resgate e transmissão de conhecimentos para futuras gerações, fazendo com que estes saberes sejam repassados, evitando assim a possibilidade da perda gradual de sua expressão e assegurando sua manutenção. (MERA *et al.*, 2018)

Quando questionados com relação à frequência que têm de aulas interdisciplinares, dois alunos (7%) responderam que sempre, 21 (75%) responderam que raramente, e cinco (18%) responderam que nunca tiveram nenhuma aula interdisciplinar.

As respostas obtidas nesse questionamento inferem que a ausência de interdisciplinaridade na sala de aula ainda é muito comum. Resultados semelhantes são encontrados nos trabalhos de Fidelis e Geglio (2019) e Sousa e Santos (2020). Já Guedes, Mendes e Omena (2019) destacam algumas dificuldades apontadas pelos professores para a realização de aulas interdisciplinares, dentre elas a falta de tempo para a elaboração de aulas contextualizadas, carência de capacitações voltadas para a prática interdisciplinar e o receio quanto ao domínio de conteúdo de outras disciplinas.

Nesse contexto, Procópio *et al.* (2021) relaciona essa dificuldade de promover aulas interdisciplinares principalmente ao modelo de formação profissional recebida pelos professores durante sua formação acadêmica, bem como à ausência de formações continuadas voltadas para esse tipo de prática.

No segundo questionário foi perguntado aos discentes se os mesmos concordavam que as aulas interdisciplinares colaboram com a aprendizagem por relacionar temas de mais de uma disciplina. 10 (36%) concordaram completamente, 18 (64%) concordaram, e nenhum aluno foi indiferente.

Essas respostas levam a concluir que, na opinião dos discentes, as aulas interdisciplinares colaboram positivamente com a aprendizagem, e corroboram com autores que fizeram pesquisas semelhantes, como Bugarin (2020) e Ribeiro, Passos e Salgado (2018). Uma justificativa pertinente para esse resultado obtido é que o enfoque interdisciplinar aproxima o sujeito de sua realidade mais ampla e sistêmica, auxilia os aprendizes na compreensão das complexas redes conceituais e possibilita maior significado e sentido aos conteúdos da aprendizagem (THIESEN, 2008).

Ainda no questionário 2, os alunos foram indagados se apreciaram as aulas interdisciplinares, como a de etnobotânica patrimonial que tiveram. A avaliação dos discentes é muito importante, pois a partir dela pode-se extrair o grau de satisfação gerado e promover possíveis alternativas e soluções para possíveis pontos fracos e/ou problemas. Dos respondentes, 5 (18%) alunos concordaram completamente com a afirmativa, 20 (72%) concordaram, 2 (7%) foram indiferentes, 1 (3%) discordou e nenhum discordou completamente. A grande porcentagem de discentes que afirmaram ter gostado da aula está relacionado a discussão já levantada anteriormente, de que as aulas interdisciplinares

colaboram com o processo de ensino-aprendizagem por possibilitar relacionar diferentes áreas do conhecimento em torno de um único tema, gerando assim uma aprendizagem mais significativa.

A aula de etnobotânica patrimonial permitiu a exploração do lado histórico e etnobotânico das plantas utilizadas no dia-a-dia pelos discentes e seus familiares, promoveu a aproximação de conceitos estudados em sala de aula com cotidiano dos alunos e possibilitou a construção de um leque de novos conhecimentos a partir de vivências já acumuladas. Todos esses aspectos ajudam a justificar o grau de satisfação demonstrado nas respostas.

Na última pergunta, os alunos tiveram de concordar ou discordar com a afirmativa “a aula de etnobotânica me ajudou a relacionar os conhecimentos botânicos e de história patrimonial”. Dos 28 participantes da pesquisa, sete (25%) concordaram completamente, 19 (68%) concordaram, dois (7%) foram indiferentes e nenhum discordou ou discordou completamente. Como já mencionado, as aulas interdisciplinares despertam o interesse do aluno e colaboram com o fortalecimento da aprendizagem por meio da aproximação com sua realidade. A interdisciplinaridade é um movimento que acredita na criatividade das pessoas, na complementaridade dos processos, na incerteza das relações, no diálogo, na problematização, na atitude crítica e reflexiva (THIESSEN, 2008).

Figura 1 Grau de concordância dos alunos acerca das aulas interdisciplinares e da aula interdisciplinar de etnobotânica patrimonial.

AFIRMAÇÃO	FREQUÊNCIA				
	1	2	3	4	5
As aulas interdisciplinares colaboram com a aprendizagem por relacionar temas de mais de uma disciplina.	36%	64%	0%	0%	0%
Gosto de ter aulas interdisciplinares como esta de Etnobotânica Patrimonial.	18%	72%	7%	3%	0%
A aula de Etnobotânica Patrimonial me ajudou a relacionar os conhecimentos botânicos e de história patrimonial.	25%	68%	7%	0%	0%

Legenda: 1-concordo plenamente, 2-concordo, 3-indiferente, 4-discordo, 5-discordo plenamente

Fonte: Os autores (2022)

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As aulas interdisciplinares promovem o diálogo entre os conhecimentos, além de promoverem a aprendizagem significativa, contextualizada e centrada na sistemática. Embora não seja tão presente no cotidiano escolar, foi um modelo de aula bem aceito e que colaborou com o entendimento, com a consciência e com o desejo pelo conhecimento. Através desse estudo, foi possível verificar que a metodologia interdisciplinar possibilitou aos alunos conseguir relacionar conceitos integrados que antes eram considerados, por eles, distintos e sem muita semelhança. Assim, promoveu-se uma aprendizagem baseada no diálogo entre conhecimentos.

A Etnobotânica Patrimonial engloba as disciplinas de História e Biologia e permite compreender a importância cultural das plantas para as comunidades. A aula proposta se mostrou eficiente e trouxe os participantes para dentro da discussão que foi pautada na relação planta-homem e sua importância patrimonial. Somado a isso, a proposta contribuiu com a aprendizagem de conceitos de Botânica e de História, ao mesmo tempo que promoveu ações de Educação Ambiental voltadas para a preservação da biodiversidade vegetal.

A pesquisa então demonstrou que os alunos tiveram a oportunidade de serem sujeitos ativos da própria aprendizagem. Foram eles que direcionaram as discussões para situações que eles mesmo tinham vivido ou visto ao longo da vida, mediante a interdisciplinaridade proposta no ambiente escolar.

Também foi possível constatar que os discentes possuem uma estreita relação cultural com as plantas, principalmente no que diz respeito ao uso para fins terapêuticos e os modos de plantar e colher para consumo familiar. O caráter hereditário dos conhecimentos tradicionais foi reforçado, sendo que a perda gradual dessa herança consuetudinária também foi identificada. A farinhada, bastante citada pelos discentes, se mostrou como uma tradição bastante conhecida e vivenciada por eles e que os aproxima culturalmente das plantas, mas especificamente da mandioca.

Dessa forma é possível relatar que a aula de Etnobotânica Patrimonial ministrada permitiu uma abordagem interdisciplinar que abrangeu a Biologia e História e colaborou com a compreensão da amplitude social e cultural das plantas pelos alunos.

REFERÊNCIAS

ABREU, R. L. **Mapa do estado do Piauí**. CC BY-SA 3.0, via Wikimedia Commons. 2006. Disponível em

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f0/Piaui_MesoMicroMunicip.svg>. Acesso em 28 de junho de 2022.

ALBRECHT, T. M., R.; LOPEZ, F. M. D.; FONSECA, A.D.C.(2018). **Integração entre Componentes Curriculares no curso de Medicina**. Semana Acadêmica do Curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul, v. 1, n. 1.

BEZERRA, R. S.; ALVES, L. A.; NUNES, A. O. Uma visão interdisciplinar do ensino de ciências por meio do teatro científico. **Abakós**. v.7, n.1, 2018. Disponível em <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/abakos/article/view/15793>>. Acesso em 02 de junho de 2022.

BUENO, L. R.; SANT'ANA, A. L. **Conhecimento e formas de utilização de plantas medicinais por agricultores familiares de Santa Albertina São Paulo**. 2016. 100 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Engenharia, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/138460>. Acesso em 10 dez 2020.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil, Seção II - DA CULTURA, Art. 216. Brasília. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 18 dez 2020.

BRASIL (1996). Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 16, de 10 de outubro de 1996**. Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília, DF. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/1996/res0196_10_10_1996.html>. Acesso em 09 de maio de 2022.

BUGARIN, L. D. **Práticas cinematográficas na sala de aula-uma abordagem midiática e interdisciplinar da cultura na educação**. VI CONEDU. v.3, Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em <https://editorarealize.com.br/editora/ebooks/conedu/2019/ebook3/PROPOSTA_EV127_MD4_ID14345_27092019212008.pdf>. Acesso em 11 de junho de 2022.

CHAGAS, A. T. R. O questionário na pesquisa científica. **Administração online**. São Paulo, v. 1, n. 1, 2000. Disponível em <https://moodle.ufsc.br/pluginfile.php/1255609/mod_resource/content/0/O_questionariona_pesquisacientifica.pdf>. Acesso em 22 de dezembro de 2021.

FARIAS, J. C. F.; SOUZA, P. L.; SILVA, P. F. K.; SANTOS, M. S.; SCHWANTES, L. É possível interdisciplinaridade entre História e Biologia? O experimento de fermentação. **Encontro sobre Investigação na Escola**. v.17, n.1, 2021. Disponível em <<https://portaleventos.uffs.edu.br/index.php/EIE/article/view/15791/10590>>. Acesso em 01 de junho de 2022.

FERREIRA, G; CAMPOS, M. G. P. A.; PEREIRA, B. L.; SANTOS, G. B. A etnobotânica e o ensino de botânica no ensino fundamental: possibilidades metodológicas para uma prática contextualizada. **FLOVET**, v.1, n.9, 2017. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/flovet/article/view/5488>. Acesso em 22 de dezembro de 2021.

FERREIRA, M.; LOGUERCIO, R. Q. A análise de conteúdo como estratégia de pesquisa interpretativa em educação em ciências. **Revista REVELLI**. v.6. n.2, 2014. Disponível em: < <https://www.revista.ueg.br/index.php/revelli/article/view/3006>>. Acesso em 09 de maio de 2022.

FIDELIS, A. K.; GEGLIO, P. C. Interdisciplinaridade e contextualização: desafios de professores de ciências naturais em preparar os alunos para o ENEM. **REnCiMa**, v.10, n.6, 2019. Disponível em < <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/2047/1202>>. Acesso em 11 de junho de 2022.

GARRUTTI, E. A.; SANTOS, S. R. A interdisciplinaridade como forma de superar a fragmentação do conhecimento. **Revista de Iniciação Científica da FFC**, [s.l.] v.4, n.2, p. 187-197, 2004. DOI: <https://doi.org/10.36311/1415-8612.2004.v4n2.92>.

GERHARD, A. C.; FILHO, J. B. R. A fragmentação dos saberes na educação científica escolar na percepção de professores de uma escola de ensino médio. **Investigações em Ensino de Ciências**. [s.l.], v.17, n.1, p.125-145, 2012. Disponível em: <<https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/210>> . Acesso em 18 dez 2020.

GUEDES, E. A. A.; MENDES, M. L. M.; OMENA, C. M. B. Interdisciplinaridade na Educação de Jovens e Adultos nas disciplinas de Biologia e Língua Portuguesa: percepção dos professores. **Revista educação e cultura contemporânea**. v.16, n.45, 2019. Disponível em <<http://periodicos.estacio.br/index.php/reeduc/article/view/3651/47966082>>. Acesso em 10 de junho de 2022.

HORTA, M. L. P.; GRUNBERG, E.; MONTEIRO A. Q. **Guia Básico de Educação Patrimonial**. Brasília: IPHAN, 1999. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/temp/guia_educacao_patrimonial.pdf>. Acesso em 22 de dezembro de 2021.

LIBONI, L.B.; L. O. CEZARINO. A visão sistêmica e a estratégia para a sustentabilidade: um estudo de caso no setor sucroenergético brasileiro. In: Congresso Brasileiro de Sistemas, 8. 2012, Minas Gerais. **Artigo [...]**. Minas Gerais: Poços de Caldas, 2012. p.142-158. Disponível em: https://www.pucpcaldas.br/graduacao/administracao/revista/artigos/esp1_8cbs/08.pdf. Acesso em 23 dez 2020.

LIMA, M. L. O. **Feira de ciências: interdisciplinaridade no ensino de biologia para o ensino médio**. 2018. 84f. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Centro do Ciências, 2018. Disponível em < https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/39242/1/2019_DIS_MLOLIMA.pdf>. Acesso em 02 de junho de 2022.

MARQUES, José G. W. O olhar (des)multiplicado: o papel do interdisciplinar e do qualitativo na pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica. In: AMOROZO, M. C.; MING, L. C.; SILVA, S. M. P. (Ed.). **Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas**. Rio Claro, SP: Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia, 2002.

MELIS, J. V.; VIEIRA, A. O. S. O conhecimento de plantas medicinais em uma comunidade rural de Londrina, Paraná. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 5, n. 1, p. 411- 413, jul. 2007. Disponível em <<http://www.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/view/417>>. Acesso em 04 de junho de 2022.

MELO, M. N. S. M. P; FERRARI, L. GOMES FILHO, J. V. P; REZENDE, J. L. P. A utilização do tema “plantas medicinais” para contextualizar as aulas de botânica no ensino médio. **Pedagogia em Foco**. 2019, v.14, n.11, Iturama. Disponível em <https://www.researchgate.net/publication/334265188_A_UTILIZACAO_DO_TEMA_PLANTAS_MEDICINAIS_PARA_CONTEXTUALIZAR_AS_AULAS_DE_BOTANICA_NO_ENSINO_MEDIO>. Acesso em 03 de junho de 2022.

MERA, J. C. E.; ROSAS, L. V.; LIMA, R. A.; PANTOJA, T. M. A. Conhecimento, percepção e ensino sobre plantas medicinais em duas escolas públicas no município de Benjamin Constant-AM. **Revista Experiências em Ensino de Ciências**. [s.l.] v.13, n.18. 2018. Disponível em <<https://fisica.ufmt.br/eenciojs/index.php/eenci/article/view/196>>. Acesso em 13 de junho de 2022.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

PROCÓPIO, J. C.; VALE, K. C.; COSTA, F. J.; BARROS, C. F. A. A interdisciplinaridade da Educação Ambiental nas práticas educacionais de uma escola de ensino fundamental em Contagem (MG). **Revbea**. São Paulo. v.16, n.3, 2021. Disponível em <<https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/11324/8555>>. Acesso em 11 de junho de 2022.

RANIERE, G. R.; ZANIRATO, S. H. Conhecimento etnobotânico como patrimônio, os quintais urbanos nas pequenas cidades do Vale Histórico Paulista. **Desenvolvimento e meio ambiente**. Paraná. v.19, p.183-199, 2018. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/made/article/view/58220>>. Acesso em 18 dez 2020.

RIBEIRO, D. C. A.; PASSOS, C. G.; SALGADO, T. D. M. Método de resolução de problemas no ensino médio: uma proposta interdisciplinar abordando o tema agrotóxico. **Revista Prática Docente**. v.3, n.2, 2018. Disponível em <<https://scholar.archive.org/work/ersr3aizt5ah5m2hslmubf6gje/access/wayback/http://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/download/265/101>>. Acesso em 13 de junho de 2022.

ROCHA, J. A.; BOSCOLO, O. H.; FERNANDES, L. R. R. M. V. Etnobotânica: um instrumento para valorização e identificação de potenciais de proteção e conhecimento tradicional. **INTERAÇÕES**, Campo Grande, v. 16, n.1, p.67-74, 2015. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/inter/a/bjTCfdnwmLmH5YFCV58LSyy/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em 05 de abril de 2022.

SILVEIRA, M. M. **Farinhada: construção simbólica na reprodução da agricultura familiar**. 2006. 114f. Universidade Federal de Sergipe. Dissertação (mestrado). Núcleo de pós-graduação em geografia. 2006. Disponível em <https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/5504/1/MARYANE_MENESES_SILVEIRA.pdf>. Acesso em 14 de junho de 2022.

SOUSA, F. G. A.; SANTOS, J. M. C. T. A interdisciplinaridade e a formação cidadã em uma escola pública de Fortaleza-Ce. **Ensino em perspectivas**. Fortaleza. v.1, n.1, 2020. Disponível em <<https://www.revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4574/5139>>. Acesso em 11 de junho de 2022.

THIESEN, J. S. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo de ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**. v.13, n.39, 2008. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/swDcnzst9SVpJvpx6tGYmFr/abstract/?lang=pt>>. Acesso em 13 de junho de 2022.

TUXILL, J.; NABHAN, G. P. **Plantas, comunidades y áreas protegidas: una guía para El manejo in situ**. Montevideu: Editora Nordan Comunidad, 2001.

VALGAS, A. A. N.; GONÇALVES, T. A.; AMARAL, L. C. Aulas integradas: percepções dos estudantes do ensino médio frente a uma proposta de trabalho entre os componentes de física e biologia. **Journal of Education Science and Health**, v. 1, n. 3, p. 1-15, 2021. Disponível em <<https://www.jeshjournal.com.br/jesh/article/download/25/11/244>>. Acesso em 03 de junho de 2022.

VALGAS, A. A. N.; GONÇALVES, T. A.; AMARAL, L. C. Biofísica: integrando os componentes de Biologia e a Física no Ensino Remoto. **Educitec - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, Manaus, Brasil, v. 6, p. e155820, 2020. Disponível em <<https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/1558/605>>. Acesso em 03 de junho de 2022.

VIEIRA K. M.; DALMORO M. Dilemas na construção de escalas tipo Likert: o número de itens e a disposição influenciam no resultado?. **Revista Gestão Organizacional**. v.6, n.3, 2013. Disponível em <<http://www.spell.org.br/documentos/ver/31731/dilemas-na-construcao-de-escalas-tipo-likert--o-numero-de-itens-e-a-disposicao-influenciam-nos-resultados->>> Acesso em 08 de abril de 2022.

APÊNDICE A
(PRÉ-QUESTIONÁRIO)

Idade: _____

Gênero: () Feminino () Masculino () Outro

1) Você acredita que as disciplinas de História e Biologia possam trabalhar juntas, de modo interdisciplinar, algum tema?

() SIM

() NÃO

2) Você acredita que as plantas possam fazer parte do patrimônio cultural de um povo?

() SIM

() NÃO

3) Cite algum exemplo que você viu, ou vive, que demonstra como a relação homem-planta é significativa para a cultura das pessoas que dela fazem parte.

4) De que formas você acha que as plantas podem fazer parte de uma cultura? (Pode marcar mais de uma alternativa)

() Elas não possuem significado cultural

() O modo de cultivar

() Valor econômico

() Variadas formas de utilização

() Importância histórica

() Importância para a burguesia

5) As plantas podem fazer parte dos diversos “modos de saber fazer” que são compartilhados entre os membros de uma comunidade. Um exemplo é:

() Modo de cultivar – plantar, colher e manejar- de determinada cultura;

() Modo de elaborar uma dança;

() Modo de se vestir;

() A religião sendo passada de geração em geração;

6) Você faz uso de plantas medicinais? Com quem aprendeu?

7) Seus pais ou avós fazem uso de plantas medicinais? Com quem eles aprenderam?

8) Com que frequência você tem aulas interdisciplinares?

() Sempre

() Raramente

() Nunca tive uma aula interdisciplinária

APÊNDICE B
(PÓS-QUESTIONÁRIO)

Idade: _____

Gênero: () Feminino () Masculino () Outro

1) Você acredita que as disciplinas de História e Biologia possam trabalhar juntas, de modo interdisciplinar, algum tema?

() SIM

() NÃO

2) Você acredita que as plantas possam fazer parte do patrimônio cultural de um povo?

() SIM

() NÃO

3) Cite algum exemplo que você viu, ou vive, que demonstra como a relação homem-planta é significativa para a produção da identidade cultural das pessoas que dela fazem parte.

4) De que formas você acha que as plantas podem fazer parte de uma cultura? (Pode marcar mais de uma alternativa)

() Elas não possuem significado cultural

() O modo de cultivar

() Valor econômico

() Variadas formas de utilização

() Importância histórica

() Importância para a burguesia

5) As plantas podem fazer parte dos diversos “modos de saber fazer” que são compartilhados entre os membros de uma comunidade. Um exemplo é:

() Modo de cultivar – plantar, colher e manejar- de determinada cultura;

() Modo de elaborar uma dança;

() Modo de se vestir;

() A religião sendo passada de geração em geração;

6) As aulas interdisciplinares colaboram com a aprendizagem por relacionar temas de mais de uma disciplina.

() Concordo totalmente

() Concordo

() Indiferente

() Discordo

() Discordo totalmente

7) Gosto de ter aulas interdisciplinares como esta de Etnobotânica Patrimonial.

- () Concordo totalmente
- () Concordo
- () Indiferente
- () Discordo
- () Discordo totalmente

8) A aula de etnobotânica patrimonial me ajudou a relacionar os conhecimentos botânicos e de história patrimonial.

- () Concordo totalmente
- () Concordo
- () Indiferente
- () Discordo
- () Discordo totalmente

APÊNDICE C

Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Para maiores de idade e responsáveis legais

Prezado(a) PARTICIPANTE DA PESQUISA

A pesquisadora e acadêmica de licenciatura em Ciências Biológicas Klayriene Sebastiana Alves Soares convida você (ou o menor pelo qual é responsável) a participar do estudo Etnobotânica Patrimonial: aula interdisciplinar como ferramenta para a integração de conhecimentos de história e biologia no ensino médio. Para tanto você precisará assinar o TCLE que visa assegurar a proteção a autonomia e o respeito aos participantes de pesquisa em todas as suas dimensões.

Sua decisão de participar neste estudo deve ser voluntária e que ela não resultará em nenhum custo ou ônus financeiro para você (ou para o seu menor de idade, quando for este o caso) e que você não sofrerá nenhum tipo de prejuízo ou punição caso decida não participar desta pesquisa. Todos os dados e informações fornecidos por você serão tratados de forma anônima/sigilosa, não permitindo a sua identificação.

A pesquisa será realizada no CETI MARIA PIRES LIMA, onde os participantes responderão um questionário pré-aula ou também chamado de diagnóstico, posteriormente assistirão uma aula interdisciplinar, expositiva e dialogada, de etnobotânica patrimonial e por fim responderão outro questionário semelhante ao primeiro. Alertamos que o único risco que a pesquisa pode gerar é a perturbação do sossego do participante.

A sua participação é importante pois nos permitirá conhecer a eficácia das aulas de etnobotânica patrimonial e a importância dada pelos alunos às aulas interdisciplinares. Os resultados da pesquisa serão publicados em plataformas on-line por meio de gráficos, tabelas e também de modo descritivo, mas sem nenhum tipo de identificação dos participantes.

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO

Ao colocar sua assinatura ao final deste documento, você, de forma voluntária, na qualidade de PARTICIPANTE da pesquisa, expressa o seu consentimento livre e esclarecido para participar deste estudo e declara que está suficientemente informado(a), de maneira clara e objetiva, acerca da presente investigação. E receberá uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assinada pelo(a) Pesquisador(a) Responsável.

Assinatura participante ou responsável legal

Assinatura do pesquisador responsável

Em caso de dúvidas a respeito dessa pesquisa, você poderá consultar:

- Klayriene Sebastiana Alves Soares (responsável pela pesquisa). Email: klayrienesoares@hotmail.com. Telefone: (89)999071124

APÊNDICE D

Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)

Para crianças e adolescentes (maiores que seis anos e menores de 18 anos) e para legalmente incapaz.

Eu, Klayriene Sebastiana Alves Soares convido você a participar do estudo Etnobotânica Patrimonial: aula interdisciplinar como ferramenta para a integração de conhecimentos de história e biologia no ensino médio. Informamos que seu pai/mãe ou responsável legal permitiu a sua participação. Gostaríamos muito de contar com você, mas você não é obrigado a participar e não tem problema se desistir. Outras crianças e/ou adolescentes participantes desta pesquisa tem de 14 anos de idade a 17 anos de idade. A pesquisa será feita no CETI MARIA PIRES LIMA, onde os participantes responderão um questionário pré-aula ou também chamado de diagnóstico, posteriormente assistirão uma aula interdisciplinar, expositiva e dialogada, de etnobotânica patrimonial e por fim responderão outro questionário semelhante ao primeiro. A sua participação é importante pois nos permitirá saber se a aula foi importante para você e se você gosta de aulas desse modelo. As suas informações ficarão sob sigilo, ninguém saberá que você está participando da pesquisa; não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa serão publicados em plataformas on-line por meio de gráficos, tabelas e também de modo descritivo, mas sem identificar nem você e nem qualquer outro participante.

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO

Eu _____ aceito participar da pesquisa Etnobotânica Patrimonial: aula interdisciplinar como ferramenta para a integração de conhecimentos de história e biologia no ensino médio. Entendi tudo que pode acontecer. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir e que ninguém vai ficar com raiva/chateado comigo. Os pesquisadores esclareceram minhas dúvidas e pediram a autorização dos meus pais/responsável legal. Recebi uma cópia deste termo de assentimento, li e quero/concordo em participar da pesquisa/estudo.

_____, ____ de _____ de 2021.

Assinatura do menor

Assinatura do pesquisador responsável

Em caso de dúvidas a respeito dessa pesquisa, você poderá consultar:

- Klayriene Sebastiana Alves Soares (responsável pela pesquisa). Email: klayrienesoares@hotmail.com. Telefone: (89)999071124