

## CONTEXTUALIZAR PARA ENTENDER: relatos de ações educacionais no ensino de ciências

## CONTEXTUALIZE TO UNDERSTAND: reports of educational actions in science education

Rayslane Torres Rodrigues<sup>1</sup> - UECE  
Jaqueline Rabelo de Lima<sup>2</sup> - UECE  
Nilson de Souza Cardoso<sup>3</sup> - UECE

### RESUMO

Reconhecendo a importância da contextualização para a formação de cidadãos críticos, participativos e atuantes, este trabalho teve como objetivo geral, executar ações contextualizadas para promoção de discussões relacionadas ao convívio com a região do semiárido nordestino. A pesquisa teve caráter descritivo, com abordagem qualitativa, na qual os sujeitos foram estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental II de uma escola pública. As ações educacionais foram realizadas durante as aulas de ciências, sendo desenvolvidas por meio de metodologias ativas tais como: produção de cartazes, vídeo, desenhos, elaboração de paródia e encenação de peça teatral. Pelos resultados obtidos evidencia-se que as estratégias metodológicas ativas foram eficientes para a promoção de uma abordagem contextualizada do semiárido nordestino, despertando o interesse dos estudantes a partir de uma prática pedagógica que prioriza uma aprendizagem que coloca o estudante como centro da construção de seu conhecimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Metodologias ativas; Bioma caatinga; Alfabetização científica.

### ABSTRACT

Recognizing the importance of contextualization for the formation of critical thinking, participant and active citizen, this work had as a general objective to carry out contextualized actions to promote discussions related to the coexistence with the region of the semi-arid northeast. This research had a descriptive character, with qualitative approach, being the subjects students of the 7th grade of a public school. The educational actions happened during the science classes, being developed by active methodologies such as: making of posters, production of videos, elaboration of parodies, drawings and theatrical staging. The excellent results obtained show that the active methodological strategies were efficient in promoting a contextualized approach to the semi-arid northeast, awakening the interest of students for a pedagogical practice that prioritizes critical thinking and reflective learning, which places the student as an active subject in the construction of their knowledge.

**KEYWORDS:** Active Methodologies; Caatinga biome; Scientific literacy.

DOI: 10.21920/recei72021720148167

<http://dx.doi.org/10.21920/recei72021720148167>

<sup>1</sup>Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Ceará. E-mail: [rayslane05@gmail.com](mailto:rayslane05@gmail.com) / ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7877-9662>.

<sup>2</sup>Doutora em Biotecnologia pela Universidade Federal do Ceará. Coordenadora Institucional do Programa PIBID/UECE. Professora Adjunta da Universidade Estadual do Ceará e docente permanente do Mestrado Profissional em Rede em Ensino de Biologia-Profbio/UECE. E-mail: [jaqueline.lima@uece.br](mailto:jaqueline.lima@uece.br) / ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9840-8148>.

<sup>3</sup>Mestre e doutorando no Programa de Pós-graduação em Educação na Universidade Estadual do Ceará. Professor Assistente da UECE e docente permanente do Mestrado Profissional em Rede em Ensino de Biologia -Profbio/UECE. E-mail: [nilson.cardoso@uece.br](mailto:nilson.cardoso@uece.br) / ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3214-8942>.

## INTRODUÇÃO

Vivemos um tempo de verdades efêmeras, no qual a informação é enviada, postada e compartilhada em milésimos de segundos. Verdades absolutas, cientistas de última hora e especialistas em quase tudo multiplicam-se ao nosso redor. Nesse contexto, o ensinar, sobretudo o ensinar ciências, depara-se com mais um desafio: é preciso formar para a criticidade. Para tal, desde a educação básica, os estudantes precisam se apropriar da linguagem própria das ciências, dimensionar e relacionar o que aprendem em sala de aula com as demandas do dia a dia, para que possam atuar como cidadãos transformadores de seu próprio meio.

Nesses termos, conhecer o lugar onde se vive é condição essencial para uma convivência consciente e sustentável. O presente estudo recai sobre estudantes da educação básica que vivem no semiárido nordestino, especificamente dentro do bioma caatinga, que embora represente um dos maiores biomas brasileiros, ocupando cerca de 11% do território nacional, segundo o Ministério Meio Ambiente (2020), ainda é, em muitos casos, abordada nos livros didáticos de modo inconsistente, margeado ou mesmo negligenciando suas características e potencialidades.

A falta de conhecimento da caatinga, assim como abordagens descontextualizadas nos livros didáticos, vem sendo apontada como um dos principais fatores responsáveis por sua desvalorização (MATOS; LANDIM, 2014). Medeiros (2016) acrescenta que esse mito de pobreza em diversidade advém do fato da vegetação do bioma, em boa parte do ano, não apresentar exuberância verde, mas aspecto seco e fisionomias dominadas por cactos e arbustos, com poucas árvores, o que sugere uma baixa diversificação da flora e, conseqüentemente, da fauna, sendo historicamente tratada como um ambiente pobre em termos de biodiversidade. Contudo, a falta de contextualização nas abordagens relativas ao bioma associada à massiva descrição, inclusive pela grande mídia que associam a caatinga à pobreza e falta de oportunidade, contribuem para disseminação do mito da pobreza.

A dificuldade em discutir-se nas aulas de ciências temas relevante da região semiárida relaciona-se, entre outros, ao fato de que os livros didáticos apresentam uma abordagem superficial dos conteúdos que envolvem a caatinga, como destacado no estudo de Silva et al. (2017). A referida pesquisa analisou a abordagem do bioma caatinga em oito livros didáticos de ciências do 7º ano, adotados no ensino fundamental II, numa escola pública do município de Sumé-PB, evidenciando que o mesmo é mencionado em todos os livros, mas de maneira superficial, muitas vezes com informações imprecisas e descontextualizadas. Os autores acrescentam ainda que esses problemas estão associados ao fato de que a maioria dos livros são produzidos por autores que se concentram nas regiões sul, sudeste e centro-oeste.

Relatos semelhantes são apresentados por vários trabalhos que apontam que a abordagem acerca da caatinga no âmbito escolar e nos livros didáticos é predominantemente descritiva, desatualizada, equivocadas e muitas vezes de forma errônea (NASCIMENTO et al., 2015; SILVA et al., 2017; SILVA; SANTOS, 2018). Ainda nesse contexto, Matos e Landim (2014) destacam que os livros didáticos analisados em seu trabalho apresentam informações limitadas e superficiais sobre as potencialidades presentes na caatinga, não abordando a cultura do semiárido e impossibilitando a contextualização.

Esse distanciamento pode gerar falta de interesse por parte dos estudantes, culminando na dificuldade de aprendizagem de alguns temas, uma vez que estes reconhecem que moram em regiões de caatinga, mas não se autoidentificam como catingueiros (MATOS, 2013; MEDEIROS; BATISTA, 2014). Diante desse cenário, percebe-se a necessidade de atualização desses importantes recursos didáticos, como também de investimento em contextualização das

temáticas curriculares com a realidade local dos estudantes, ou em alguns casos a utilização de material suplementar elaborado pelos docentes (MATOS; LANDIM, 2014).

O ensino contextualizado é uma proposta pedagógica que procura dar um novo sentido ao conhecimento escolar, sendo recomendada com o intuito de facilitar o processo de ensino e aprendizagem, contribuindo como meio de valorização das experiências prévias do educando e consequente compreensão dos conceitos. Nesse modelo, o que se aprende em sala de aula tem conexão com a vida cotidiana, permitindo ao aluno perceber que o saber não é apenas um acúmulo de conhecimentos técnico científicos, mas uma ferramenta por meio da qual ele pode intervir ativamente na sua realidade (MEDEIROS; BATISTA, 2014).

A importância da contextualização do ensino surge em contraposição a um ensino que não se adequa à realidade do aluno e nem contempla seus conhecimentos (PRUDÊNCIO; GUIMARÃES, 2017). Segundo Matos e Landim (2014), no ensino de ciências a valorização do ambiente local, o desenvolvimento dos alunos, do sentido de pertencimento, do estímulo à observação do seu entorno e posicionamento crítico a este respeito devem ser objetivos do ensino.

A contextualização do ensino está preconizada nos documentos norteadores, como, por exemplo, na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), segundo esse documento “[...] contextualizar os conteúdos dos componentes curriculares, identificando estratégias para apresentá-los, representá-los, exemplificá-los, conectá-los e torná-los significativos, com base na realidade do lugar e do tempo nos quais as aprendizagens estão situadas (BRASIL, 2018, p. 18).

De acordo com Festas (2015), a ideia da contextualização do conhecimento no ensino e da aprendizagem ocupa grande importância no atual cenário educacional. A autora defende uma escola na qual o ensino e a aprendizagem estejam centrados em saberes contextualizados, tendo o contexto social e cultural dos estudantes como estruturantes e ainda relacionem os conteúdos educativos com os seus saberes e vivências. A perspectiva é promover a interligação entre a teoria e a prática, permitindo que os alunos confirmem sentido e utilidade ao que aprendem.

Uma das estratégias de contextualização, apontada por Leite e Radetzke (2017), consiste em apresentar o conteúdo ao aluno por meio de uma situação problema compatível com a situação real e que possua elementos que deem significado ao conteúdo a ser ensinado, orientando a aprendizagem (LEITE; RADETZKE, 2017). Ao relacionar o conteúdo à realidade social e cultural, a contextualização facilita o processo de ensino e aprendizagem e favorece a construção de significados e a atribuição de sentido ao que se aprende na escola, possibilita o desenvolvimento de um currículo adequado aos interesses, expectativas, necessidades e êxitos dos alunos (ALMEIDA, 2015).

Um dos papéis centrais da contextualização é, além de contribuir para valorização dos elementos locais, romper com a superficialidade de informações relacionadas ao ambiente próprio dos estudantes, aproximando-os do que é abordado nos conteúdos teóricos de sua vida cotidiana.

Reconhecendo que é papel da educação criar espaços para gerar discussões e possíveis mudanças sociais, culturais e políticas contribuindo para a formação cidadãos críticos em relação ao ambiente que habitam, reconhecendo ainda a fragilidade dos livros didáticos quanto à abordagem contextualizada com o semiárido nordestino, especialmente com a caatinga, e compreendendo que tal deficiência pode contribuir para desvalorização desse ecossistema, consideramos imperativo que sejam desenvolvidas ações educacionais contextualizadas que deem significado ao que é ensinado, precisamente em áreas pobres do semiárido nordestino, com vistas, entre outros, a quebra do paradigma da pobreza que estigmatiza a região desde o início da colonização do Brasil.

Desse modo, este trabalho teve como objetivo geral, executar ações contextualizadas para promoção de discussões relacionadas ao convívio com a região do semiárido nordestino, a partir da análise da percepção dos estudantes sobre o bioma caatinga, utilizar metodologias ativas para contextualizar a abordagem de temáticas relacionadas ao convívio com o semiárido e avaliar como essas ações contribuíram para o processo de ensino e aprendizagem.

## METODOLOGIA

Este trabalho configura-se como uma pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa, que preza pela descrição detalhada dos fenômenos e dos elementos que o envolvem. Gerhardt e Silveira (2009, p. 32) descrevem-na como “um tipo de pesquisa que preocupa-se com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais”.

Os sujeitos da pesquisa foram estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental II, do turno da manhã de uma escola localizada no semiárido nordestino. Inicialmente foi elaborado um cronograma para o desenvolvimento das atividades, delimitando-se o público-alvo, objetivos a serem alcançados, metodologias e o método para avaliação. Com foco na temática da vida na região de vegetação de caatinga que, nesse trabalho, foi intitulado O homem e a caatinga, foram aplicadas diferentes estratégias metodológicas, dentre as quais confecção de cartazes, produção de desenhos, elaboração de paródias, produção de vídeo e encenação de peça teatral, com o objetivo de proporcionar novas abordagens sobre o tema numa perspectiva contextualizada.

A escolha do 7º ano para a realização das atividades foi feita em função da constatação de que essas discussões são usualmente previstas para esse ano do ensino fundamental, no currículo atualmente adotado pela escola parceira. Isto permitiu que o trabalho fosse realizado na própria aula de ciências, espaço concedido pela professora da disciplina, de modo a não interferir no cronograma escolar. Acrescenta-se ainda que o trabalho foi avaliado e aprovado pelo conselho de ética em pesquisa (CEP), sob o número do Parecer 2.992.434.

Na primeira atividade com os estudantes eles participaram de uma dinâmica conhecida como Você me percebe? (figura 1), que teve como objetivo gerar descontração, interação e identificar as expectativas dos alunos para o desenvolvimento das atividades.

Em seguida, realizou-se uma discussão sobre a finalidade da dinâmica com base em indagações como: Você percebe seus pais, irmãos, amigos, as pessoas à sua volta? Você percebe o lugar que vive? Percebe suas qualidades? Suas dificuldades? Ou só percebe defeitos? Você percebe os outros? Durante a realização da atividade os estudantes também foram estimulados a ressaltar características do lugar onde moram, o que mais gostam de fazer, quais seus sonhos, entre outras perguntas que ajudaram a estreitar os laços e permitiram um reconhecimento maior entre todos e todas.

Objetivando despertar o sentimento de pertencimento à caatinga e introduzir a temática, foram utilizadas estratégias metodológicas que privilegiaram a expressão artística e cultural da região, sendo proclamadas poesias de autores nordestinos como Patativa do Assaré e apresentadas músicas que representam a cultura nordestina, compostas e cantadas por Luiz Gonzaga. Em seguida, foi promovida uma discussão sobre as singularidades da região do sertão nordestino, suas características culturais, geográficas e étnicas.

Foram, ainda, projetados imagens e vídeos retratando a caatinga, material produzido pelos integrantes do projeto de extensão novos talentos, no qual esse trabalho foi forjado. As fotos apresentavam o bioma da região, a fauna e flora típicas, assim como imagens da cidade

onde o trabalho foi realizado e de cidades vizinhas, a fim de que os estudantes reconhecessem seu lugar, ampliando a sensação de identidade e pertencimento desses com o ambiente em que vivem. Ao final dessa atividade, os estudantes receberam uma folha do tipo sem pauta, no formato que se assemelhava a uma folha de uma árvore e foram convidados a descrever como enxergavam a caatinga. As descrições feitas pelos estudantes foram utilizadas para montar uma árvore das características, e assim foi construída coletivamente uma árvore a partir das descrições dos estudantes.

Figura 1- Estratégias metodológicas<sup>4</sup>



Fonte: Arquivo da pesquisa de campo.

O segundo encontro foi iniciado com a realização de uma aula dialogada na qual foram exibidos slides, abordando características da região, potencialidades, meio de consumo, produção, estratégias de convivência com o semiárido, preservação dos tipos de solo da região, vegetação típica, biodiversidade da fauna e flora. Os estudantes foram provocados a contar suas experiências e discutir sobre as temáticas abordadas.

Em seguida, os estudantes foram estimulados a produzir cartazes, paródias, vídeos e/ou desenhos (figura 2). Para o desenvolvimento dessa atividade dividiu-se a turma em grupos, de modo que cada grupo ficou responsável pela produção de um produto.

Figura 2- Produção em grupo<sup>5</sup>



Fonte: Arquivo da pesquisa de campo.

<sup>4</sup>Educandos participando da dinâmica: você me percebe? (a), proclamação de poesias de autores nordestinos sobre a caatinga (b), construção da árvore com características da caatinga(c).

<sup>5</sup>Alunos confeccionando cartazes (a), produção de paródia sobre a caatinga (b), estudantes desenhando como eles veem o bioma caatinga (c), gravação de vídeo, com depoimentos das alunas sobre as ações desenvolvidas (d).

O terceiro encontro foi marcado pela apresentação das produções das atividades do segundo encontro, no qual os discentes se organizaram para apresentarem aos colegas da turma os trabalhos produzidos (figura 3). Além da apresentação para a própria turma, os estudantes também apresentaram suas produções para outras turmas da escola.

Figura 3- Apresentação das produções em grupo<sup>6</sup>



Fonte: Arquivo da pesquisa de campo.

Outra estratégia metodológica utilizada consistiu na produção e encenação da peça teatral, intitulada *Ingrato é o céu*, de autoria de Maria de Lourdes Nunes Ramalho, que retrata a vida de uma família no sertão nordestino. Os estudantes realizaram todas as funções, desde a direção, cenografia, adaptação de roteiro e atuação.

A culminância do projeto e socialização dos resultados foi realizada em dois momentos, o primeiro deles durante o evento anual que acontece no campus da universidade estadual do Ceará, localizado no município de Crateús, onde a trabalho foi realizado. Nesse evento os estudantes apresentaram suas produções para a comunidade acadêmica, assim como apresentaram a peça *Ingrato é o céu*. Num segundo momento, essa apresentação foi realizada na escola parceira, onde o trabalho foi realizado.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este trabalho apresenta resultados da ação desenvolvida com educandos do 7º ano (ensino fundamental II). As atividades contextualizadas tiveram como foco a discussão/debates a respeito do convívio com a região semiárida e foram realizadas no âmbito do projeto de extensão *Novos talentos*, que objetiva fomentar e fortalecer a realização de atividades extracurriculares para além dos limites da sala de aula, possibilitando ampliação da visão dos educandos e educadores em relação às ciências e as diferentes formas de interação entre os diversos ramos do conhecimento.

Para desenvolver ações contextualizadas foram elaboradas sequências didáticas que utilizavam metodologias ativas para promoção de discussão e avaliação das temáticas, dentre estas, desenhos, produção de paródia elaboração de mapas conceituais confecção de cartazes, gravação de vídeo e produção e encenação de peça teatral.

<sup>6</sup>Apresentação da paródia *O sol* (a), apresentação dos cartazes produzidos pelos estudantes (b), exposição dos desenhos pelos alunos na culminância para os demais colegas (c).

### 3.1 A importância de atividades contextualizadas para promoção de discussão na região semiárida

Neste trabalho foram fomentadas a realização de atividades contextualizadas, objetivando a ampliação dos conceitos e compreensões dos estudantes sobre a temática “O homem e a caatinga”, de modo a fortalecer a sensação de pertencimento, tão importante para dar significado ao que se aprende, trazendo o cotidiano para a sala de aula e aproximando o dia a dia dos alunos com o conhecimento científico apresentado nas aulas.

O desenvolvimento de espaços formativos de ensino de ciências que promovam discussões com base na realidade dos estudantes com vistas à transformação dessas é apontado por Leite e Radetzke (2017), os quais destacam a necessidade de dar-se papel central às situações vivenciadas pelos estudantes, possibilitando o desenvolvimento de novas compreensões e significações, bem como a internalização de suas aprendizagens, o que só pode ser alcançado por meio do processo de contextualização do ensino que busque a interferência do sujeito na realidade em que vive.

A importância da contextualização parece consenso entre professores e pesquisadores do ensino de ciências, mas quando trata-se da região semiárida essa necessidade é ainda mais proeminente, isto porque essa tem sido uma região estigmatizada por séculos. Nordestinos foram apontados como migrantes flagelados que fogem da seca e da fome e de um ambiente hostil e sem possibilidades em filmes, novelas e pela mídia em geral, desde os tempos do império. Romper esses paradigmas exigem ações que não se restringem à escola, mas tampouco serão possíveis sem ela.

Vários autores corroboram para esse fato. Petrauskas (2018) afirma que a escola do semiárido precisa ser uma escola voltada para a realidade local, que aborde temáticas referentes ao assunto, que trabalhe a terra, a realidade do homem do campo, tendo seus conteúdos contextualizados ao tema. Acrescenta também que as escolas do semiárido devem ser pensadas na perspectiva da superação do antigo modelo escolar descontextualizado da realidade local, para um modelo que tenha como ponto de partida a realidade vivenciada pelos sujeitos do sertão.

Medeiros e Batista (2014, p. 4) relatam a importância do desenvolvimento de atividades contextualizadas. Para os autores:

[...] Trabalhar de forma contextualizada permite que os discentes sintam-se envolvidos com o conteúdo e reconheçam a necessidade de conservação e valorização do referido bioma para sua própria sobrevivência e das demais espécies e sintam-se motivados pelo conteúdo estudado, tornando-se agentes disseminadores das riquezas e potencialidades do bioma caatinga (MEDEIROS; BATISTA, 2014, p. 4).

Desenvolver ações contextualizadas em regiões semiáridas é relevante para estimular a busca por mudanças e melhorias no que tange à convivência com o semiárido. Os resultados obtidos por meio desse trabalho permitem inferir que é possível discutir a região considerando o contexto dos estudantes, apresentando suas características, limitações, mas também suas enormes potencialidades, desse modo, contribuindo para desmistificar a ideia de que o bioma caatinga é pobre e seco, inclusive, em possibilidades.

Neste trabalho avançamos na direção de quebra desse paradigma, uma vez que os estudantes discutiram e apresentaram as muitas potencialidades de região. Durante a realização da ação educacional os discentes foram estimulados a lançar um novo olhar sobre o lugar onde

vivem, foram desafiados a cantá-lo, desenhá-lo e encená-lo, sempre na busca de, conhecendo seu lugar, tornarem-se sujeitos ativos na busca de superação das limitações, dentre as quais estão as limitadas discussões, muitas vezes evidenciadas nos livros didáticos.

### 3.2 Percepções dos estudantes sobre o bioma caatinga

No primeiro encontro com os estudantes solicitamos que eles caracterizassem o bioma caatinga com uma palavra, as quais foram utilizadas para montar uma árvore com os adjetivos registrados, intitulada árvore da caatinga (figura 4). Os estudantes foram ainda convidados a descrever as principais características do bioma e os resultados são apresentados na tabela 01. Para efeito de identificação, os estudantes foram apresentados como A1, A2, A3 e assim sucessivamente.

Figura 4- Árvore da caatinga



Fonte: Elaborada pelos autores.

Tabela 1 - Caracterização do bioma caatinga na visão dos estudantes sujeitos do estudo.

Alunos	Escritas dos alunos
A01	<i>“Falta de chuva”</i>
A02	<i>“A caatinga é um lugar seco e mal habitado”</i>
A03	<i>“As plantas são secas”</i>
A04	<i>“Seca”</i>
A05	<i>“Pouca chuva e muito calor”</i>
A06	<i>“Quente”</i>
A07	<i>“Queimadas”</i>
A08	<i>“Falta de chuva”</i>
A09	<i>“Inverno fraco”</i>

A10	<i>“Falta de água”</i>
A11	<i>“A seca”</i>
A12	<i>“Poucas árvores”</i>
A13	<i>“seco”</i>
A14	<i>“Sol quente”</i>
A15	<i>“Muito calor”</i>
A16	<i>“Quente”</i>

Fonte: Elaborada pelos autores.

A análise da tabela 1 permite evidenciar que todos os estudantes quando instigados a descrever a caatinga a caracterizam com palavras que remetem à seca, palavra mencionada com maior frequência, ou utilizaram palavras/expressões utilizadas como: quente, calor, poucas árvores, inverno fraco, falta de chuva e queimadas. Este resultado, que associa a região a aspectos negativos, pode ser explicado em função do estereótipo criado acerca da região semiárida, que muitas vezes é retratada apenas como pobre, seca, miserável e improdutiva. Essa percepção é, muitas vezes, enfatizada pela mídia e até pelo próprio livro didático.

Resultados semelhantes vêm sendo apontados em pesquisas que buscam investigar a abordagem da caatinga nos livros didáticos e a visão dos estudantes sobre o bioma, como ressaltado por Matos e Landim (2014), para os quais a visão negativa é fortalecida pelos livros didáticos que abordam de forma muito simplificada, não revelando a verdadeira biodiversidade e potencialidades da caatinga. Os autores acrescentam que a ideia de um ensino contextualizado se perde, preconceitos podem ser reforçados e a valorização do ambiente não ocorre (MATOS; LANDIM, 2014).

A desconstrução desses pressupostos é um desafio que ultrapassa o ensino de ciências e deve ser incorporado como princípio no projeto político pedagógico das escolas, de modo a desconstruir concepções historicamente construídas, como as apontadas por Bitencourt, Marques e Moura (2014), que afirmam que o bioma caatinga tem sido representado e divulgado como um lugar feio, inóspito, pobre em biodiversidade e endemismo. Os autores acrescentam que a caatinga, quando comparada com outras regiões semiáridas apresentam-se como uma das mais ricas em diversidade; portanto, o que se percebe é a disseminação de informações incorretas e estigmatizadas.

### 3.3 A caatinga representada por meio de desenhos

Quando instigados a representar a caatinga por meio de desenhos, os estudantes a apresentaram com características semelhantes às observadas em períodos de estiagem, representadas pela presença de árvores sem folhas, com aspectos de aridez e calor. O sol como forma de caracterizar um ambiente quente foi apresentado em 3 dos 4 desenhos. Apenas um dos estudantes caracterizou a caatinga no período chuvoso, com presença de uma vegetação verde e rio cheio.

Os elementos bióticos mais representados nos desenhos foram árvores que se mostravam sem folhagem, aves, homens e plantas; como elementos abióticos foram representados o sol,

rochas, solo rachado e açudes. Destaca-se a presença marcante e recorrente do mandacaru (figura 5), um tipo de cactácea característica da região semiárida.

Figura 5 - Representação da caatinga por estudantes sujeitos da pesquisa



Fonte: Arquivo da pesquisa de campo.

Observando-se os desenhos apresentados na figura 5, evidencia-se que em três dos quatro, os estudantes representam o mandacaru (*Cereus jamacaru*); isso pode ser explicado por ser esta uma planta facilmente encontrada em áreas de caatinga, formando a paisagem típica da região semiárida do Nordeste. Outros aspectos que podem ter contribuído para a associação da planta à caatinga são a sua ampla utilização na alimentação animal, em períodos de secas prolongadas, representando um dos principais suportes forrageiros dos ruminantes e também sua utilização na alimentação humana, como plantas alimentícias não convencionais (PANC's), bem como seu uso medicinal (ARAÚJO, 2016; BATISTA, 2016). A fauna foi pouco explorada nos desenhos; isso pode sugerir que as crianças desenhavam aquilo que observam cotidianamente, o que também foi observado por Bitencourt, Marques e Moura (2014), ao analisarem os desenhos de estudantes do semiárido baiano. Os autores destacaram que prevalecia a ideia estigmatizada de uma baixa biodiversidade, com desenhos apresentando aspecto seco, esbranquiçado, desprovida de folhas.

Tanto neste estudo quanto no trabalho de Bitencourt, Marques e Moura (2014) evidencia-se a quase nulidade de representação da fauna no semiárido. Por outro lado, de acordo com estudos recentes do Ministério do Meio Ambiente, o bioma caatinga abriga 178 espécies de mamíferos, 591 de aves, 177 de répteis, ressaltando-se ainda que várias dessas espécies são endêmicas da região (BRASIL, 2020). Tais resultados reforça a ideia inicial de que, apesar de toda sua biodiversidade, esse bioma é pouco conhecido, muito em função da abordagem descontextualizada amplamente empregada no ensino de ciências.

Ainda com relação a forte presença do mandacaru (*Cereus jamacaru*), destaca-se o desenho A2 (figura 6), que representou bem essa espécie nativa da vegetação da caatinga. No desenho do estudante, o porte dessa espécie de cacto é bem evidente. Nota-se a presença de um tronco muito grosso, ramificado e coberto de espinhos, que na verdade são folhas modificadas para reduzir a perda de água pelo processo de transpiração.

Interessante notar o uso da cor verde, a presença dos frutos do mandacaru, grandes e avermelhados e a representação de uma ave, isto porque, conforme Teixeira et al. (2018), ao produzir um desenho, os estudantes exercem sua autonomia e decisão própria de trabalhar

determinado assunto. A importância desse fazer reside no fato dele permitir a identificação de como o objeto é imaginado simbolicamente e não numa perspectiva da cópia do real.

Figura 6 - Destaque da representação da caatinga pelo estudante A2



Fonte: Arquivo da pesquisa de campo.

Os desenhos dos alunos A1 e A3 (figura 7) apresentam semelhanças ao retratarem a caatinga. Percebemos alguns elementos que se destacaram na descrição do desenho: o uso de tons acinzentados, representação de árvores aparentemente perdendo suas folhas e a outra completamente sem folhas, observa-se a presença do solo rachado e o mandacaru, desenhados no mesmo tom.

Figura 7 - Desenhos dos estudantes A1 e A3



Fonte: Arquivo da pesquisa de campo.

Nas imagens a e b, da figura 7, nota-se que não há presença de animais e as plantas estão secas, inclusive os cactos; evidencia-se também a presença marcante do sol nas duas gravuras. Apesar de a ilustração apresentar um ambiente seco e aparentemente sem vida, na descrição do desenho o estudante A1 escreveu: a chuva transforma a caatinga em um lugar mais bonito com tudo verde. De acordo com essa narrativa, constata-se que apesar da falta de disponibilidade de água no ambiente que é considerado um fator limitante a vida neste meio, o mesmo reconhece que a natureza se transforma e ganha uma nova paisagem quando há presença de chuvas.

Na gravura do aluno A1, figura 7 (b), a caatinga é retratada com aspectos esbranquiçados, feito a lápis, podendo-se observar, como elemento central, uma árvore perdendo suas folhas. Na frase utilizada para explicar o desenho o educando descreve que: as folhas das árvores caem para o caule depositar a água. Essa percepção do estudante sobre as adaptações das plantas da região semiárida para sobreviver com poucas chuvas e baixa umidade descrevem características adaptativas biológicas do bioma, como aponta (MAIA, 2017). O desenho do estudante A4 (figura 8) se destaca, porque, diferente dos demais desenhos, a caatinga foi retratada com uma bela paisagem, com uma árvore verde, um açude cheio, um sol radiante, nuvens, pássaros, crianças brincando no escorregador, no balanço e na gangorra. O estudante ilustrou ainda dois pescadores, um em uma canoa e o outro nas margens do açude; pode-se observar também pessoas tomando banho no açude. Na descrição do desenho o aluno escreveu: nosso bioma já foi assim, mas ainda pode ser com água e tudo verde. Com essa representação percebe-se que o estudante ilustrou aquilo que é comum à sua realidade e faz parte de sua cultura. Ressalta-se ainda que no desenho não existe nenhum elemento que associe o bioma à tristeza, pobreza ou à seca.

Figura 8 - Representação da caatinga em períodos de chuvas



Fonte: Arquivo da pesquisa de campo.

A utilização de desenhos como estratégia de avaliação de conhecimentos prévios foi importante para ajudar a entender a relação dos escolares com os espaços em que vivem. Percebeu-se que, apesar dos estudantes representarem, majoritariamente, características da

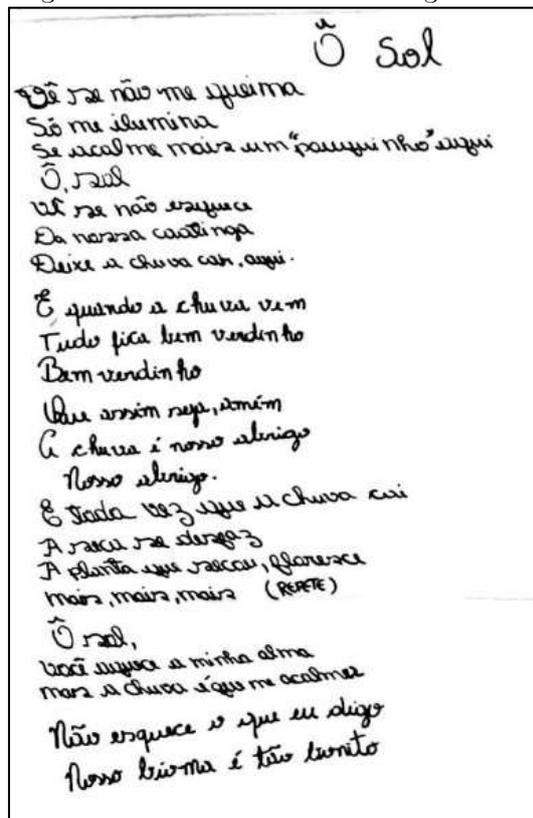
caatinga associadas à seca, estes, em seus comentários, reconhecem que o bioma tem grandes potencialidades.

### 3.4 O uso de paródias para abordagem do bioma caatinga

A produção da paródia configurou-se como atividade capaz de promover grande envolvimento dos estudantes. A interação promovida pela ludicidade característica da estratégia foi muito bem recebida, colocando os aprendentes no centro do processo, como sujeitos ativos na construção de seu conhecimento, superando-se o caráter reprodutivo, muitas vezes evidenciado nas aulas de ciências, na qual o professor configura-se como o centro das informações. Resultados semelhantes foram descritos por Oliveira et al. (2011), que demonstraram a utilização de paródias como estratégia de ensino de biologia, relatando que este uso propiciou dinamização no processo de ensino e facilitou o entendimento dos assuntos abordados.

O texto abaixo (figura 9) apresenta a paródia elaborada por estudantes, tendo como base a letra e melodia da música O Sol, do compositor Vitor Kley. Pode-se observar na letra da paródia a presença marcante da chuva, o que evidencia a percepção dos estudantes com relação à transformação de paisagem da caatinga em períodos de estiagem.

Figura 9 - Paródia sobre a caatinga



Fonte: Arquivo da pesquisa de campo.

A produção da paródia configurou-se com um excelente recurso didático para promoção de discussões da temática proposta, isto porque ela exige uma produção textual, o que só pode ser executado a partir de estudos aprofundados destas. Durante a preparação da paródia e depois,

cantando a letra, geramos um momento descontraído e divertido que contribuiu para a aquisição de novos saberes. Foi possível identificar também os aspectos que mais impactam a relação de convivência com o semiárido.

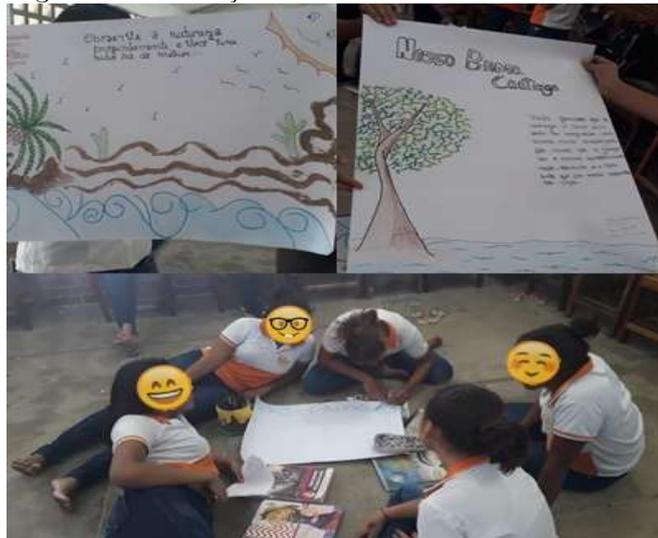
### 3.5 Metodologias ativas para abordagem e avaliação das temáticas

Nesse trabalho foram utilizadas diferentes metodologias para promoção de discussões contextualizadas sobre a convivência com a região semiárida, na perspectiva da superação de aulas expositivas centradas na memorização, na utilização do quadro e do livro didático, nas quais os estudantes são sujeitos passivos, que ainda caracteriza, em grande parte, o ensino de ciências, mas, para além disso, neste trabalho, essas estratégias foram utilizadas para avaliação da aprendizagem, como forma de superação de métodos clássicos.

#### 3.5.1 Elaboração de cartazes e vídeo

Objetivando avaliar o aprendizado após as discussões promovidas com a produção dos desenhos, paródia, montagem do painel descritivo e exposição da temática por meio de aulas expositivas dialogadas, os estudantes foram organizados em equipes, e cada equipe foi orientada a produzir cartazes (figura 10), apresentando o bioma caatinga, suas características, potencialidades, belezas, sem desconsiderar os desafios da sobrevivência no semiárido nordestino e as vivências do cotidiano de cada estudante.

Figura 10- Produção de cartazes



Fonte: Arquivo da pesquisa de campo.

Outra estratégia utilizada na avaliação da aprendizagem consistiu na produção de vídeos. Os cartazes e vídeos produzidos evidenciaram a quebra de paradigma da pobreza e limitação de possibilidades, evidenciada nas atividades introdutórias, de sondagem de conhecimentos, sendo a caatinga apresentada como mais um bioma brasileiro, que assim como os demais tem limitações, potencialidades e características próprias que o tornam único, assim como todos os outros.

Em ambas as atividades evidenciou-se que as estratégias utilizadas foram eficientes em aproximar a realidade local com o currículo formal da escola parceira. As diferentes

metodologias empregadas ancoraram um ensino contextualizado, contribuindo para uma ampliação da visão de mundo.

Os estudantes foram ainda indagados sobre sua impressão geral das atividades desenvolvidas, sendo convidados a escrever ou expor oralmente suas opiniões. A figura 11 apresenta um dos depoimentos escritos por uma das equipes. Relatos orais também ressaltaram grande aceitação das metodologias ativas e lúdicas para promoção de discussões de assuntos teóricos em ciências.

Figura 11- Depoimento dos estudantes.

30/09/18

Oli queridos coordenadores,  
Gostamos muito da prática por terem privilegiado o curso escola para nos ensinarem o nosso bioma, queremos agradecer a vocês que são todos separados com a gente, por trazerem atividades divertidas para a gente, a gente aprendeu bastante coisas sobre o bioma que nos nem sabíamos, queremos agradecer, muito obrigado. Sempre a um grande abraço  
Lucas, Lucas, Lucas, Lucas de Melo

Fonte: Arquivo da pesquisa de campo.

A utilização das metodologias ativas também configurou-se como eficiente para promoção da autonomia e proatividade dos estudantes, isto porque em muitos momentos estes deviam se organizar, dividir tarefas, gerir tempo, selecionar conteúdos, de modo a assumirem o protagonismo do processo de aprendizagem. Evidenciou-se que os estudantes foram gradativamente desenvolvendo um maior senso de responsabilidade a partir de cada demanda apresentada. Destaca-se ainda o desenvolvimento da reflexividade e criticidade dos estudantes que, ao socializarem seus resultados, discutiam, indagavam e argumentavam sobre o que estava sendo exposto, utilizando em grande proporção exemplos locais, o que reforça a importância da contextualização que está diretamente relacionada com a motivação do aluno, ou seja, ao dar-se significado àquilo que ele aprende, o estudante passa a ser capaz de relacionar o que está sendo ensinado com sua experiência cotidiana (KATO; KAWASAKI, 2011).

### 3.5.2 Culminância e socialização - peça teatral

A culminância e socialização dos resultados foram realizadas em dois momentos, o primeiro deles durante o evento anual de iniciação científica, realizado no campus da Universidade Estadual do Ceará, localizado no município onde o trabalho foi realizado. Este foi marcado pela visita de acadêmicos dos cursos de licenciatura do campus (figura 11) e pelos professores da referida instituição. Num espaço reservado para tal os estudantes apresentaram suas produções, expuseram seus trabalhos e conversaram com o público participante do evento. O segundo momento da culminância foi realizado na escola parceira, que abriu espaço para apresentação das produções e também para encenação da peça para toda a comunidade escolar.

Figura 11 - Culminância e socialização.



Fonte: Arquivo da pesquisa de campo.

No segundo momento, no pátio do campus da faculdade, houve a encenação da peça teatral *Ingrato é o Céu* (figura 12) para todos os participantes do evento. Todo o processo de produção, gestão de materiais, pessoal, figurino, além da apresentação em si, foi realizado pelos estudantes; o que estimulou o exercício da autonomia, da proatividade, do trabalho em equipe, de modo a desenvolver as potencialidades de cada estudante. Enfatiza-se ainda o envolvimento de todos no processo, por meio da socialização de ideias, discussões coletivas e grande interação entre todos os envolvidos. Para Vestena e Pretto (2012, p. 13), “o uso do teatro é uma ferramenta didática importante no ambiente de ensino e aprendizagem, pois, é capaz de empreender outro olhar e outro ritmo sobre a realidade em questão”.

Figura 12 - Apresentação teatral da peça “Ingrato é o céu”



Fonte: Arquivo da pesquisa de campo.

Neste trabalho evidenciamos que o uso do teatro para a abordagem de temáticas relacionadas à convivência com a região semiárida configurou-se como excelente estratégia, não só para a contextualização destas, mas também para a acessibilidade às informações, pois as temáticas foram abordadas com linguagem simples, acessível, dramatizada, divertida e interativa. As evidências apresentadas nesses trabalhos ratificam que múltiplas estratégias, desde que

planejadas de modo contextualizado, no qual o estudante tem papel central no processo de aprendizagem e atua como sujeito ativo desta, são eficientes promotoras do processo de aprendizagem.

Como apontado por Bezerra, Nunes e Alves (2018), o teatro, em função de seu perfil lúdico e envolvente, pode se constituir em um caminho capaz de sensibilizar os estudantes, dinamizar ideias, fortalecer valores pessoais e sociais, potencializar talentos, acessar novos saberes e conhecimentos científicos.

Em todas as atividades buscamos propor e implementar oportunidades de aprendizagem e reflexão sobre as temáticas abordadas, de modo que os estudantes, gradualmente atribuíssem significado aos conteúdos, dando sentido ao que se ensina e aprende em sala de aula.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências apresentadas nesse trabalho permitem inferir que ainda permanece entre estudantes do seminário nordestino uma compreensão equivocada sobre o bioma, estigmatizado como pobre em fauna, flora e possibilidades. A superação de estigmas de local inóspito, pobre e sem possibilidades que acompanha a região do semiárido nordestino brasileiro desde a colonização deste país não será superada apenas com mudanças no ambiente escolar; certamente políticas públicas e ações governamentais são indispensáveis para que isso se concretize, contudo, temos absoluta convicção que sem o envolvimento das escolas na promoção de uma educação libertadora e contextualizada isso jamais se dará.

A contextualização aqui não pode ser entendida apenas como a mera utilização de exemplos locais ou substituição de termos científicos por vocabulário cotidiano dos estudantes; em nosso entendimento um trabalho contextualizado considera os conhecimentos prévios dos estudantes, apresenta o contexto em que eles se formaram, estuda, discute, reflete esses conhecimentos com base nos conhecimentos cientificamente produzidos, e partir dessa discussão permite que se dê significado ao que está sendo estudado.

Nessa perspectiva, diferentes metodologias ativas de ensino configuraram-se como excelentes estratégias para desenvolvimento de ações pedagógicas contextualizadas, visto que, desta forma, supera-se a passividade, muitas vezes característica das aulas tradicionais de ciências, nas quais o professor é o centro e a fonte de todo conhecimento, cabendo ao aluno o papel de absorver/beber nessa fonte.

Com a realização da atividade extracurricular abordando a temática O homem e a caatinga, utilizando-se metodologias ativas, observou-se que é possível a implementação de discussões relativas ao bioma de forma contextualizada, dando significado ao que se aprende, tornando os estudantes agentes transformadores da sua realidade.

Pode-se destacar que são as diferentes formas de ensinar e de aprender que permitem uma melhor aproximação entre a IES e a comunidade. Dentro desta proposta, os projetos de extensão visam contribuir para essa aproximação, sendo uma possibilidade de contextualização do futuro profissional. É nos cursos de licenciaturas que essa interação se torna ainda mais relevante, pois o licenciando tem a oportunidade de consolidar sua formação com experiências distintas no ambiente escolar.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Letícia Santos de. **A contextualização do saber na formação inicial dos professores de matemática**. Lisboa, 2015. 139 f. Dissertação (Mestrado em ciências da educação). Universidade de Lisboa, Lisboa 2015. Disponível em: [https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/22860/1/ulfpie047598\_tm\_tese.pdf]. Acesso em: 07 set. 2020.
- ARAÚJO, Ilka Nayara da Silva. **Biometria de frutos do mandacaru (*Cereus jamacaru*) plantados em áreas degradadas no Seridó paraibano**. Picuí: IFPB, 2016. 36 f. Trabalho de conclusão de Curso (Monografia)- Coordenação de Tecnologia em Agroecologia, Instituto Federal da Paraíba, Picuí, 2016.
- BARBOSA, José Etham de Lucena Barbosa. Educação Ambiental e a formação continuada de professores. In: ABILIO Francisco José Pegado Abílio (Org.) **Educação Ambiental para o Semiárido**. João pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2011. p. 361.
- BATISTA, Maria Santos. **Espécies vegetais nativas da flora do Brasil utilizadas na alimentação da região Nordeste: diversificando a dieta e a produção agrícola**. 2016. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia)- Universidade de Brasília, Brasília, 2016.
- BEZERRA, Roseane da Silva; NUNES, Albino Oliveira; ALVES, Leonardo Alcântara. O teatro científico: uma ferramenta interdisciplinar. 148. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**. Mossoró, v. 4, n. 10, p. 140-151, 2018.
- BITENCOURT, Ricardo Barbosa; MARQUES, Juracy; MOURÃO, Geraldo Jorge de Moura. O imaginário sobre a caatinga representada nos desenhos infantis de estudantes do nordeste do Brasil. **Revbea**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 254-269, 2014.
- BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **Caatinga**. Brasília, MMA. Disponível em: [https://www.mma.gov.br/biomas/caatinga]. Acesso em 23 abr. 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 20 de dezembro de 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\_EI\_EF\_110518-versaofinal\_site.pdf]. Acesso em: 19 nov. 2019.
- FESTAS, Maria Isabel Ferraz. A aprendizagem contextualizada: análise dos seus fundamentos e práticas pedagógicas. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v.41, n. 3, p. 713-728, jul./set, 2015. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1590/S1517-9702201507128518]. Acesso em: 30 de maio. 2019.
- GERHARDT, Tatiana Engel.; SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

KATO, Danilo Seithi; KAWASAKI, Clarice Sumi. As concepções de contextualização do ensino em documentos curriculares oficiais e de professores de ciências. **Ciência & Educação**, v. 17, n. 1, p. 35-50, 2011.

LEITE, Fabiane Andrade; RADETZKE, Franciele Siqueira. Contextualização no ensino de ciências: compreensões de professores da educação básica. **VIDYA**, v. 37, n. 1, p. 273-286, jan./jun., Santa Maria, 2017. Disponível em: [https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/VIDYA/article/view/1560]. Acesso em: 07 de set. 2020.

MAIA, Josenir Moura; SOUSA, Valéria Fernandes de Oliveira; LIRA, Emannuella Hayanna Alves de.; LUCENA, Amanda Micheline Amador de. Motivações socioeconômicas para a conservação e exploração sustentável do bioma caatinga. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 41 p. 295-310, 2017.

MATOS, Elaine Cristine do Amarante. **Ensino de Ciências no Alto Sertão sergipano: a caatinga e suas significações para discentes, docente e livros didáticos**. 2013. 163 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) - Universidade Federal do Sergipe, São Cristóvão- SE. Disponível em: [https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/5137/1/ELAINE\_CRISTINE\_AMARANTE\_MATOS.pdf]. Acesso em: 16 ago. 2020.

MATOS, Elaine Cristine do Amarante; LANDIM, Myrna. O bioma caatinga em livros didáticos de ciências nas escolas públicas do alto sertão Sergipano. **Alexandria Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 7, n. 2, p. 137-154, 2014.

MEDEIROS, Ian Ataíde Fontenelle de. **Bioma caatinga: por uma educação ambiental contextualizada para a RPPN fazenda Santa Clara em São João do Cariri - PB**. 2016. 99 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia)- Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa-PB. Disponível em: [http://www.ccen.ufpb.br/cccb/contents/monografias/2016/bioma-caatinga-por-uma-educacao-ambietal-contextualizada-para-a-rppn-fazenda-santa-clara-sao-joao-do-cariri-paraiba.pdf]. Acesso em: 10 maio 2020.

MEDEIROS, Mayara Raffaelli Maia; BATISTA, Maria Socorro Silva. O ensino do bioma caatinga em uma perspectiva contextualizada e interdisciplinar. In: **Congresso Internacional de Educação Inclusiva**, 2014, p. 1-10. Disponível em: [https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/cintedi/2014/Modalidade\_1datahora\_03\_11\_2014\_13\_23\_18\_idinscrito\_1790\_6a2c34a6b4c9544be8da64f07447f199.pdf]. Acesso em: 10 set. 2019.

NASCIMENTO, Eliane Oliveira; MACHADO, David Dias; DANTAS, Marcelo Campelo. O bioma caatinga é abordado de forma eficiente por escolas no semiárido? **Revista Didática Sistemática**, v. 17, n. 1, p. 95-105, 2015.

OLIVEIRA, Adriane Dall'Acqua de; PILATTI, Luiz Alberto; FRANCISCO, Antônio Carlos; ROCHA, Dalva Cassie. Interação entre música e tecnologia para o ensino de biologia: uma experiência utilizando a web-rádio. **Ens. Pesqui. Educ. Ciênc.** (Belo Horizonte), Belo

Horizonte, v. 13, n. 3, p. 231-241, dez. 2011. Disponível em:  
[[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S198321172011000300231&lng=pt&nr m=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S198321172011000300231&lng=pt&nr m=iso)]. Acesso em: 28 out. 2020.

PETRAUSKAS, Suelen Rodrigues do Amaral. **A abordagem do semiárido na educação formal em uma escola em Delmiro Gouveia - AL**. 2018. 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação no Semiárido) - Unidade Delmiro Gouveia - Campus do Sertão, Universidade Federal de Alagoas, Delmiro Gouveia, 2018. Disponível em:  
[<http://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/3645>]. Acesso em: 07 set. 2020.

PRUDÊNCIO, Christiana Andréa Vianna; GUIMARÃES, Fernanda Jordão. A contextualização no ensino de ciências na visão de licenciandos. **XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências - XI ENPEC** Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC - 3 a 6 de julho de 2017. Disponível em: [<http://abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R2171-1.pdf>]. Acesso em: 10 maio 2020.

SILVA, Cleomária Gonçalves; ANSELMO, Alexandre Flávio; MARINHO, Maria Graças Veloso; VITAL, Adriana Fátima Meire. Abordagem do bioma caatinga em livros didáticos de ciências do ensino fundamental. **II CONIDIS- II Congresso internacional da diversidade do semiárido**, Campina Grande - PB. 08-10 de novembro de 2017. Disponível em:  
[[http://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conidis/2017/TRABALHO\\_EV074\\_MD4\\_SA15\\_ID320\\_01102017160951.pdf](http://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conidis/2017/TRABALHO_EV074_MD4_SA15_ID320_01102017160951.pdf)]. Acesso em: 05 jan. 2020.

TEIXEIRA, Mariana Leodora Silva; SILVA, João Paulo Santos; FREIXO, Alessandra Aalexandre. A caatinga em imagens: representações de estudantes de dois contextos socioculturais da Bahia. **Revista de Educação PUC-Campinas**, v. 23 n. 3, p. 455-470, 2018. Disponível em: [<http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/view/3950>]. Acesso em: 15 fev. 2020.

VESTENA, Rosemar Fátima; PRETTO, Valdir. O Teatro no ensino de ciências: uma alternativa metodológica na formação docente para os anos iniciais. **VIDYA**, v. 32, n. 2, p.9-20, jul./dez., 2012. Disponível em:  
[<https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/VIDYA/article/view/270>]. Acesso em: 15 fev. 2020.

**Submetido em:** novembro de 2020

**Aprovado em:** março de 2021