

EDUCAÇÃO CONTEXTUALIZADA E METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DE GEOGRAFIA DO SEMIÁRIDO

CONTEXTUALIZED EDUCATION AND ACTIVE METHODOLOGIES IN TEACHING SEMI-ARID GEOGRAPHY

EDUCACIÓN CONTEXTUALIZADA Y METODOLOGÍAS ACTIVAS EN LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA DEL SEMIÁRIDO

Leandro Vieira Cavalcante

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
leandro.cavalcante@hotmail.com

Brenda Stefanie Bezerra

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
brenda.bezerra.706@ufrn.edu.br

Igor Tauan Santiago Lopes de Macedo

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
tauansh@gmail.com

RESUMO

O debate acerca da Geografia do Semiárido pressupõe a adoção de práticas didático-pedagógicas centradas na Educação Contextualizada, a qual pode ser aprimorada através do uso de metodologias ativas que facilitam os processos de ensino e de aprendizagem. Nesse sentido, a partir dos direcionamentos teórico-metodológicos advindos da Educação Contextualizada, objetiva-se evidenciar a contribuição das metodologias ativas no ensino e aprendizagem de Geografia do Semiárido. Para tanto, parte-se de um relato de experiências realizadas ao longo de três anos no componente curricular de Estudos Regionais do Semiárido, ministrado no curso de Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, campus Caicó. Os dados analisados demonstram o potencial advindo do uso de metodologias ativas direcionadas ao ensino de Geografia do Semiárido, tomando como base os princípios da Educação Contextualizada. Observou-se que a adoção de metodologias ativas no ensino de Geografia do Semiárido contribuiu com a formação discente e com a melhoria do ensino e aprendizagem, de modo a estimular a realização de atividades que possibilitaram inovações metodológicas ativas, contextualizadas e de qualidade.

PALAVRAS-CHAVE: estudos do semiárido; ensino de geografia; metodologias de ensino e aprendizagem.

ABSTRACT

The discussion on the Semi-Arid Geography assumes the implementation of educational practices focused on Contextualized Education, which can be enhanced through the use of active methodologies to facilitate the teaching and learning process. Based on the theoretical and methodological guidelines of Contextualized Education, the aim is to demonstrate how the use of active methodologies improves the teaching of Semi-Arid Geography. This is illustrated through experiences conducted over three years in the curriculum of Semi-Arid Regional Studies at the Geography graduate of the Federal University of Rio Grande do Norte, Caicó campus. The analyzed data shows the potential of active methodologies in teaching Semi-Arid Geography, in line with the principles of Contextualized Education. It was observed that the adoption of active methodologies in teaching Semi-Arid Geography contributed to student training and the enhancement of the teaching and learning process, by promoting activities that allowed for active, contextualized, and qualitative methodological innovations.

KEYWORDS: semiarid studies; teaching geography; teaching and learning methodologies.

RESUMEN

El debate sobre la Geografía del Semiárido presupone la adopción de prácticas didáctico-pedagógicas centradas en la Educación Contextualizada, las cuales pueden mejorarse mediante el uso de metodologías activas que faciliten el

proceso de enseñanza y aprendizaje. En este sentido, a partir de los lineamientos teórico-metodológicos surgidos de la Educación Contextualizada, se pretende resaltar cómo el uso de metodologías activas potencia la enseñanza de la Geografía del Semiárido. Para ello, se parte de un relato de experiencias realizadas a lo largo de tres años en el componente curricular de Estudios Regionales del Semiárido, en la carrera de Geografía de la Universidad Federal de Río Grande do Norte, campus Caicó. Los datos analizados demuestran el potencial que surge del uso de metodologías activas dirigidas a la enseñanza de la Geografía del Semiárido, basadas en los principios de la Educación Contextualizada. Se observó que la adopción de metodologías activas en la enseñanza de la Geografía del Semiárido contribuyó a la formación de los estudiantes y al mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje, con el fin de estimular la realización de actividades que permitieran innovaciones metodológicas activas, contextualizadas y de calidad.

PALABRAS CLAVE: estudios del semiárido; enseñanza de geografía; metodologías de enseñanza y aprendizaje.

1. INTRODUÇÃO

A qualidade do ensino depende de fatores que, interligados, orientam a prática docente e contribuem para a melhoria do desempenho dos discentes. De acordo com Libâneo (2001, p. 1), “[...] há estreita relação entre a qualidade de ensino na universidade e o trabalho docente realizado em sala de aula”. Isso quer dizer que uma das dimensões fundamentais dos processos de ensino e de aprendizagem perpassa pelo trabalho docente, que deve ser dotado de práticas didático-pedagógicas capazes de promover uma formação discente de excelência. Ainda conforme o autor, “a qualidade de ensino se mostra, em primeiro lugar, na sala de aula”. Nesse sentido, urge a necessidade da adoção de práticas que contribuam positivamente com a qualidade do ensino e da aprendizagem através do trabalho realizado em sala de aula.

A partir dessa compreensão, é elementar utilizar práticas didático-pedagógicas voltadas para a melhoria dessa qualidade do ensino e da aprendizagem, de modo a ofertar uma educação que coadune com os princípios da formação discente pautada no pensamento crítico, humanista, criativo e dialógico. Nesse sentido, reafirma-se a importância da utilização de práticas didático-pedagógicas que contribuam com o ensino e a aprendizagem, dotando os discentes de saberes necessários ao exercício da cidadania. Considera-se que uma dessas possibilidades é realizar ações que dialoguem com o próprio contexto social, ambiental, cultural e territorial vivenciado pelos discentes, com foco na chamada Educação Contextualizada, a qual pode ser entendida:

[...] enquanto a dimensão pedagógica da Convivência com o Semiárido. Trata-se de uma “pedagogia decolonial” ancorada no fortalecimento do pertencimento com a região e na valorização de práticas educativas que procuram dialogar com o meio no qual os educandos estão inseridos (Cavalcante, 2023a, p. 284).

Na Educação Contextualizada há um foco em processos dialógicos de construção de saberes, em que a relação com o meio é valorizada em detrimento de práticas que desconsideram a realidade local e as reais necessidades dos discentes e dos territórios, entendendo que a educação deve partir

da experiência e das demandas dos sujeitos envolvidos no processo educativo. Com isso, é possível promover uma educação que seja portadora de conhecimentos realmente emancipatórios, como defende Freire (1996), possibilitando inserir os discentes no centro do processo pedagógico, ao considerar as especificidades dos territórios e a importância da educação para a transformação social dos sujeitos.

Nesse sentido, o debate acerca da Geografia do Semiárido, em particular, pressupõe a adoção de práticas didático-pedagógicas centradas na Educação Contextualizada, a qual implica, segundo Baptista e Campos (2013) e Cavalcante (2023ab), na utilização de uma série de estratégias voltadas à apreensão do Semiárido a partir de suas limitações e potencialidades, de modo a apreender seu conjunto de características. Para Cavalcante (2023a, p. 282), essas estratégias didático-pedagógicas “orientam as práxis educativas que reverberam em novos modos de ensinar e aprender Geografia, em particular no próprio Semiárido, o qual passa a ser ressignificado em função das especificidades inerentes ao seu contexto geográfico”.

Particularmente nos cursos de graduação em Geografia, ofertados em universidades localizadas no Semiárido, é importante que a Educação Contextualizada seja pautada quando se debate a Geografia do Semiárido, ao considerar toda uma diversidade de saberes que permeiam o ambiente e que necessitam dialogar com os conteúdos dos componentes curriculares diretamente vinculados a essa temática. Isso pode resultar na produção de novos conhecimentos acerca das limitações e potencialidades dessa região, contribuindo com a melhoria da formação humana e do desempenho acadêmico dos discentes.

A Educação Contextualizada pode ser potencializada, sobretudo, por meio do uso de metodologias ativas que facilitam os processos de ensino e de aprendizagem. Berbel (2011) e Moran (2015) defendem que as metodologias ativas, quando utilizadas corretamente, contribuem para fomentar a participação dos estudantes no envolvimento com as atividades propostas, com proatividade e autonomia necessárias para a produção de conhecimento. Isso facilita a “criação de um ambiente favorável à aprendizagem”, conforme Diesel, Baldez e Martins (2017, p. 271), estimulando “a autoaprendizagem e a curiosidade do estudante para pesquisar, refletir e analisar possíveis situações para tomada de decisão”.

Diante destas considerações iniciais, e tomando como base os direcionamentos teórico-metodológicos advindos da Educação Contextualizada, objetiva-se com este artigo evidenciar a contribuição das metodologias ativas no ensino e aprendizagem de Geografia do Semiárido. Para

tanto, parte-se de um relato de experiências realizadas ao longo de três anos no componente curricular de Estudos Regionais do Semiárido, ministrado no curso de licenciatura em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, campus Caicó.

2. REVISÃO TEÓRICA

No ensino de Geografia, conforme postulado por Oliveira, Silva e Rocha (2019), deve-se oferecer condições de ensino e aprendizagem que permitam aos envolvidos - professores, educandos e comunidade escolar - construir conhecimentos a partir de experiências enriquecedoras que considerem a realidade por eles vivenciada. Nessa perspectiva, segundo Callai (2001) e Rizzatti *et al.* (2021), é preciso apreender os sujeitos numa perspectiva ampla, buscando abarcar a totalidade do espaço-lugar a partir das compreensões sociais, culturais, naturais e históricas que possibilitem transpassar o ensino tradicional majoritariamente realizado no país.

Dito isso, a superação da perspectiva do ensino tradicional requer a adaptação dos materiais didáticos e das metodologias de ensino utilizados, sendo necessário repensar as práticas pedagógicas adotadas. Sales, Nascimento e Cavalcante (2020) e Nascimento e Silva (2020) consideram que a contextualização de metodologias e práticas pedagógicas possibilita a formação de um olhar diferenciado sobre o meio onde vivem os discentes, advinda de uma abordagem centrada no sujeito e na realidade social na qual está inserido.

Particularmente quando nos deparamos com o ensino de Geografia do Semiárido, inúmeros desafios se fazem presentes, a exemplo da necessidade de transmitir saberes que contribuam com a apreensão de suas características sob um viés crítico, reflexivo e propositivo, se fazendo necessária a contextualização das metodologias e das práticas pedagógicas. De acordo com Malvezzi (2007), Silva, Dantas e Bueno (2009) e Conti e Schroeder (2013), existem ideias enraizadas e limitadas sobre essa região, sendo importante a atuação crítica e pensante nos espaços de ensino, transformando o olhar dos estudantes e favorecendo a compreensão da complexidade e das contradições que cercam o Semiárido.

Nesse sentido, no âmbito do ensino da Geografia do Semiárido, Cunha, Santos e Pérez-Martin (2014), Nascimento e Silva (2020) e Cavalcante (2023ab) advogam pela necessidade de contextualização acerca dos entendimentos que permeiam a temática do Semiárido, ou seja, abordando não somente suas fragilidades, mas também toda a diversidade e potencialidade existente nesta região. Evidencia-se a relevância dessa abordagem com visão holística (Malvezzi,

2007) a partir da compreensão dos discentes de seus lugares de vivência, de modo a se distanciar de narrativas errôneas que não permitem apreender o Semiárido para além de imagens estereotipadas e marcadas por ideologias geográficas (Moraes, 1991).

Essa pauta dialoga com a abordagem denominada de “Educação Contextualizada”, cuja dinâmica propõe aos discentes descobrir e construir saberes a partir da observação e prática presente *in loco* e em distintos ambientes do Semiárido, desafiando-os e, simultaneamente, estimulando-os a aprender de forma não convencional sobre os elementos ambientais, sociais, culturais e territoriais da região (Cavalcante, 2023ab). Diante disso, Malvezzi (2007) sustenta que para se difundir verdadeiramente o que é o Semiárido, é necessário alterar a estrutura presente nas instituições de ensino, modificando o processo educacional, o currículo escolar, as metodologias educativas e o material didático, tornando-os mais inclusivos e contextualizados às realidades vivenciadas pelos cidadãos (Oliveira; Silva; Rocha, 2019).

Callai (2001) reconhece o discente como um agente histórico, detentor de uma história e um arcabouço cognitivo adquiridos em sua vivência pessoal. Destarte, as particularidades inerentes ao Semiárido se manifestam em cada indivíduo que o habita. A título de exemplo, no contexto do fenômeno da seca que afeta o Semiárido, distintas “realidades” e “verdades” emergem. Para aqueles situados nas demais regiões do Brasil, o Semiárido é caracterizado por sua aridez e escassez de água, enquanto aquele que reside nessa região está familiarizado com a autêntica realidade e as questões concretas que a permeiam. Portanto, é factível contextualizar no ensino de Geografia uma dada realidade e partilhá-la por meio do próprio estudante, capaz de apreender e discutir questões políticas, econômicas, culturais e ambientais que o cercam.

Nesse sentido, a promoção da Educação Contextualizada emerge como uma via promissora para superar a lacuna existente no ensino de Geografia acerca do real entendimento sobre o que é o Semiárido, seja na Educação Básica, seja no Ensino Superior. Isso pode ocorrer mediante uma dinâmica educativa mais alinhada às necessidades e experiências dos estudantes, que potencializa os processos de ensino e de aprendizagem por meio de observações, metodologias ativas e experiências com o espaço vivido (Cavalcante, 2023ab), com foco no lugar, mas sem desconsiderar o contexto global que o influencia (Callai, 2000).

Com o intuito de tornar o ensino de Geografia do Semiárido mais próximo dos estudantes, sob a perspectiva da Educação Contextualizada, as metodologias ativas são vislumbradas como abordagens promissoras para atingir esse objetivo. Elas colocam o educando no centro da

aprendizagem, estimulando sua participação ativa na construção do conhecimento. Berbel (2011), Borges e Alencar (2014) e Moran (2015), entre outros, definem as metodologias ativas como processos interativos de aprendizagem que envolvem análises, estudos, pesquisas e decisões individuais ou coletivas, com o objetivo de contribuir com o ensino e aprendizagem.

As metodologias ativas são abordagens que buscam desenvolver o processo pedagógico por meio de experiências reais ou simuladas, visando estimular os estudantes a refletirem sobre a prática social em diferentes contextos, partindo da problematização como uma estratégia de ensino e aprendizagem (Paiva *et al.*, 2016; Santos; Moura, 2021). Diante de uma nova temática, os discentes são estimulados a acionar suas experiências e ressignificar seus conhecimentos. Com o uso das metodologias ativas, os estudantes ocupam o centro das ações educativas, os quais são incentivados a participar de atividades que os levem a refletir, questionar e construir o conhecimento.

As metodologias ativas são estratégias educacionais que deslocam o foco do ensino para a aprendizagem. Nessa perspectiva, os estudantes são protagonistas do processo de construção do conhecimento, participando ativamente das atividades propostas. Freire (1996) afirma que o conhecimento não é algo que é transmitido de forma passiva, mas que é construído de forma ativa, por meio da reflexão e da ação, visto que a educação é um ato dialógico, que ocorre na interação entre sujeitos históricos. Nesse sentido, reside nas metodologias ativas um potencial para impulsionar o ensino de Geografia do Semiárido por meio da Educação Contextualizada, de modo a trazer o contexto local e os próprios discentes para o centro do processo educativo.

3. METODOLOGIA

Com base nos princípios da Educação Contextualizada e na interface entre Ensino de Geografia e Geografia do Semiárido, procurou-se realizar uma série de atividades pautadas em metodologias ativas ao longo dos três últimos anos (2021 a 2023) no componente curricular de Estudos Regionais do Semiárido, ofertado anualmente nos cursos de licenciatura e bacharelado em Geografia do Centro de Ensino Superior do Seridó (CERES) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), campus de Caicó. Trata-se de um componente curricular cujo foco principal é discutir as nuances, as limitações e as potencialidades do Semiárido, a partir das dimensões ambiental, social, territorial, econômica e política, através de uma visão holística (Malvezzi, 2007).

Ao longo do componente curricular, ofertado para estudantes do sétimo período da licenciatura e quinto período do bacharelado, procurou-se evidenciar um conjunto de saberes e de perspectivas acerca do Semiárido, dialogando com a base teórico-metodológica da Educação Contextualizada, a fim de que os estudantes pudessem perceber no local onde vivem as características que tornam essa região dotada de possibilidades, inclusive de potencialidades pedagógicas que transformam o Semiárido num “ecossistema socioeducativo” (Braga, 2004). Considerando que o campus da UFRN em Caicó localiza-se em pleno Semiárido, tal contexto faz parte do cotidiano de seus estudantes, o qual necessita ser realçado e ressignificado.

Para tanto, adotou-se uma série de práticas didático-pedagógicas mediadas por metodologias ativas, como instrumento de ensino e aprendizagem acerca da Geografia do Semiárido. Tais práticas didático-pedagógicas estiveram centradas na aplicação de atividades práticas no decorrer das aulas, realizadas com vistas a contribuir com o aprofundamento das temáticas discutidas a cada encontro. No total, foram 111 estudantes matriculados nas turmas do componente curricular de Estudos Regionais do Semiárido (Quadro 1), na licenciatura e no bacharelado, no decorrer de três anos (2021, 2022 e 2023) - o primeiro deles realizado ainda no ensino remoto emergencial e os dois últimos de modo presencial.

Quadro 1: Quantidade de estudantes matriculados no componente curricular de Estudos Regionais do Semiárido, por semestre e modalidade de curso

Semestre	Quantidade de Estudantes	Modalidade
2021.1	29	Licenciatura
2021.1	13	Bacharelado
2022.1	26	Licenciatura
2022.1	5	Bacharelado
2023.1	21	Licenciatura
2023.1	17	Bacharelado

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Dentre as metodologias ativas utilizadas no decorrer das aulas, destacam-se: desenho temático; mural interativo; produção de *cards*; levantamento de dados; análise de vídeos; aula de campo; colagem da vegetação; pintura com solo. Infere-se que a realização de todas as atividades

contou com a contribuição essencial de monitores. Na sequência, apresentamos cada uma dessas metodologias com seus respectivos objetivos, procedimentos e resultados alcançados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o objetivo de aprofundar os conhecimentos acerca da Geografia do Semiárido, de modo que os discentes fossem capazes de perceber no lugar onde vivem as possibilidades de construção e compartilhamento de saberes, adotou-se uma série de atividades pautadas em metodologias ativas ao longo do componente curricular de Estudos Regionais do Semiárido. Cada uma das atividades, embora realizadas isoladamente, partilhava dos mesmos princípios da Educação Contextualizada, contribuindo para o ensino e a aprendizagem. Descrevemos na sequência tais atividades, focando em seus procedimentos, objetivos, conteúdos e resultados.

4.1 Desenhos temáticos

Num esforço de apreensão das imagens enraizadas ao imaginário social sobre o Semiárido, solicitou-se a cada estudante a elaboração de um desenho temático que representasse a região semiárida, a partir de critérios e elementos de livre escolha (Figura 1). O objetivo da atividade foi observar as ideias pré-concebidas sobre o que os educandos entendiam por Semiárido, antes de haver qualquer discussão mais aprofundada no componente curricular. Tal atividade foi realizada no primeiro contato com as turmas, no primeiro dia de aula, justamente para perceber como os estereótipos historicamente difundidos se faziam presentes entre os estudantes de Geografia.

Os educandos dispunham de papel ofício, lápis de cor e canetinhas para realizar os desenhos, que deveriam ser coloridos e posteriormente apresentados para toda a turma. Em geral, observou-se que grande parte dos desenhos representaram imagens de paisagens naturais do Semiárido, sendo recorrente a presença de cactos, solo rachado, serras e árvores secas, além de representações sobre a seca, fome, miséria, açudes secos e animais mortos. Uma pequena quantidade de estudantes representou a diversidade do Semiárido, com a presença de pessoas, de cidades, de cultivos agrícolas, de cisternas, da flora e da fauna, entre outros elementos.

Figura 1: Realização de desenhos temáticos sobre o Semiárido



Fonte: Elaborado pelos autores (2022, 2023).

Pelos desenhos, foi possível constatar que os estudantes possuíam uma imagem pré-concebida de Semiárido como sinônimo de “espaço-problema, terra das secas, região de fome e da miséria” (Silva, 2003, p. 361). Isso reforça a necessidade de um ensino contextualizado que pautar a diversidade inerente a essa região, de modo que seja possível perceber inúmeros outros aspectos que a caracterizam para além das imagens de seca e miséria. Durante a exposição dos desenhos, realizou-se um importante debate acerca do enraizamento de tais estereótipos e qual o papel da formação docente em Geografia em desconstruí-los e ressignificá-los.

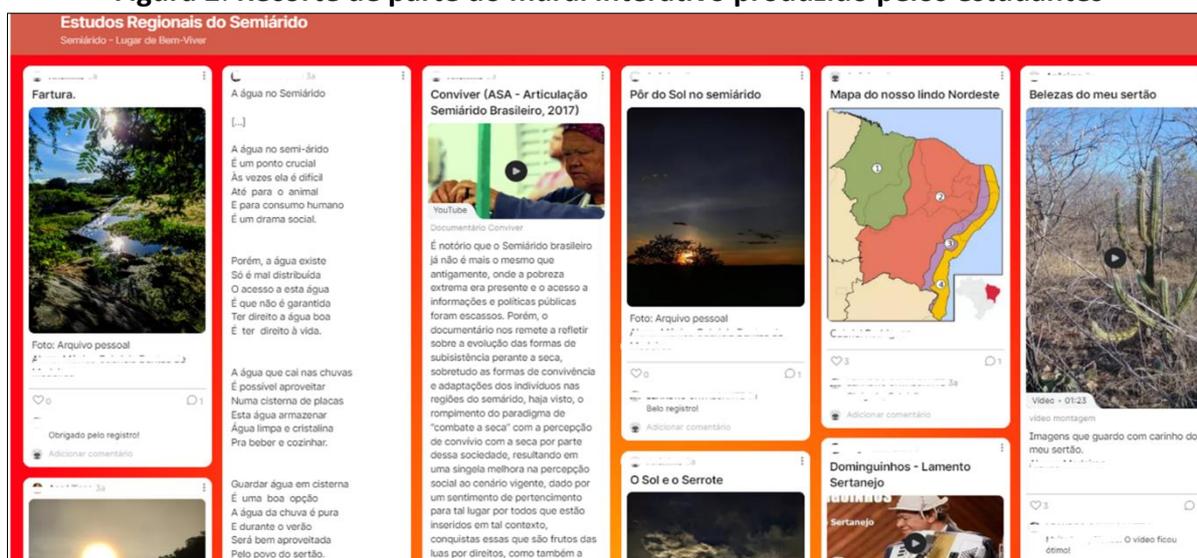
4.2 Mural interativo

Na execução desta atividade didático-pedagógica contextualizada, os discentes retrataram elementos que estivessem relacionados ao Semiárido, mediante a utilização da plataforma digital Padlet[®]. Nesse contexto, criaram um mural interativo (Figura 2) incorporando uma variedade de postagens, tais como vídeos, composições musicais, fotografias, poesias, narrativas, cordéis, imagens, dentre outros, que evidenciassem a diversidade disposta no Semiárido. Estes elementos visaram representar e conferir significado ao meio em que residem, com base em sentimentos e reconhecimento individual e coletivo. O mural interativo no Padlet ficou disponível *online* para que

os educandos pudessem conferir e comentar as postagens dos colegas, que puderam compartilhar conhecimentos uns com os outros.

A atividade em foco desempenhou um papel crucial na estimulação do conhecimento e no fortalecimento do interesse pela definição de Semiárido por parte dos discentes. Ao mesmo tempo, com o uso da ferramenta digital Padlet, rompeu-se alguns paradigmas em relação à abordagem educacional tradicional, priorizando, nesse contexto, o ensino de uma educação contextualizada, enfatizando a correlação com o espaço vivido. Ademais, possibilitou aos estudantes reavaliarem concepções estereotipadas relativas ao Semiárido, fenômeno evidenciado quando passaram a reinterpretar a região com base nos conhecimentos adquiridos e compartilhados durante as aulas, superando as imagens inseridas nos desenhos anteriormente realizados.

Figura 2: Recorte de parte do mural interativo produzido pelos estudantes



Fonte: Elaborado pelos discentes da turma (2021).

4.3 Produção de *cards* temáticos

A atividade consistiu na produção de *cards* temáticos sobre algumas das tecnologias sociais mais difundidas no Semiárido. O objetivo principal foi aprofundar os saberes dos discentes acerca de tais tecnologias, fundamentais para garantir melhores condições de vida para a população rural, promovendo segurança hídrica e alimentar. As turmas foram subdivididas em duplas, que se organizaram para levantar informações e produzir *cards* temáticos sobre determinada tecnologia social. Os *cards* foram elaborados por meio da plataforma Canva®, uma ferramenta que possibilita a criação de materiais gráficos e didáticos. Dentre as tecnologias apresentadas estão: cisterna de

placa, cisterna calçadão, cisterna enxurrada, bioágua, biodigestor, barragem subterrânea, viveiro de mudas, quintal produtivo, casa de sementes e meliponário, entre outros.

Os *cards* temáticos, produzidos pelas duplas, posteriormente foram apresentados para a turma, que pôde fazer perguntas e tirar dúvidas. Os *cards* dispunham das seguintes informações, dentre outras: O que é a tecnologia social apresentada? Qual sua história? Para que ela serve? Como ela funciona? Qual sua importância para o Semiárido? Qual seu impacto para a melhoria da vida das famílias? Qual a ocorrência da tecnologia social no Seridó? Para a atividade, a dupla necessitou realizar uma pesquisa sobre a tecnologia social, de modo a responder às perguntas geradoras. Além disso, precisou mobilizar a criatividade para a produção dos *cards* através do Canva, manuseando ferramentas de produção gráfica (Figura 3).

Figura 3: Mosaico de alguns dos cards produzidos durante a atividade



Fonte: Elaborado pelos discentes das turmas (2022, 2023).

Por meio dessa atividade, foi possível aprofundar o debate acerca das principais tecnologias sociais de convivência com o Semiárido, mediante pesquisa e apresentação pelos próprios discentes, que precisaram também construir um material de divulgação científica em linguagem acessível e com qualidade gráfica. Ao longo das exposições das duplas, também foi possível realizar uma discussão sobre as curiosidades, as funcionalidades e a ocorrência dessas tecnologias sociais, gerando uma aproximação da turma com o conteúdo apresentado.

4.4 Análise de vídeos

A metodologia consistiu na realização de uma atividade sobre o entendimento pessoal de cada discente acerca da Convivência com o Semiárido. Essa abordagem foi fundamentada na visualização de vídeos, elaborados pela Articulação Semiárido Brasileiro (ASA), sobre a temática e nos conhecimentos prévios construídos por meio do embasamento teórico da disciplina, além das discussões em sala de aula. Com base nos vídeos, a atividade tinha como objetivo fazer com que os estudantes entendessem e dissertassem sobre diversos temas relevantes à Convivência com o Semiárido, como igualdade de gênero, garantia de direitos e cidadania, sustentabilidade, entre outros, como podemos observar no Quadro 2, a seguir:

Quadro 2: Questões propostas acerca da análise dos vídeos

1. De acordo com o que foi retratado nos vídeos, como as tecnologias sociais contribuíram para modificar a realidade social e produtiva do Semiárido? Explique e cite exemplos com base nos vídeos.
2. Conforme apresentado nos vídeos, de que maneira a igualdade de gênero contribui para tornar o Semiárido um lugar melhor para todas e todos? Qual o papel do protagonismo das mulheres no fortalecimento da Convivência com o Semiárido? Explique e cite exemplos com base nos vídeos.
3. Diante do exposto nos vídeos, é possível fazer do Semiárido um lugar melhor, com cidadania e garantia de direitos, socialmente justo e ambientalmente sustentável? Explique e cite exemplos com base nos vídeos.
4. A partir do que foi apresentado nos vídeos, como você definiria a Convivência com o Semiárido?

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Através dessa atividade, tornou-se viável ampliar a discussão sobre as diversas questões envolvidas à política de Convivência com o Semiárido, estimulando o pensamento crítico dos educandos, a partir do entendimento das questões sociais e ambientais presentes na região, além da necessidade de efetivas políticas públicas mediante a implementação das principais tecnologias sociais de acesso hídrico para a garantia do direito à água, de modo a promover autonomia e cidadania para as famílias do Semiárido (Malvezzi, 2007).

4.5 Aulas de campo

A realização de aulas de campo é uma metodologia de ensino e aprendizagem das mais utilizadas pela Geografia, mormente no Ensino Superior. Através do contato direto com o campo, são inúmeras as possibilidades de apreensão da realidade mediante análise da paisagem e diálogo

com os moradores locais, que partilham seus saberes em uma importante troca de conhecimentos com os discentes. Braga (2004) denomina esse processo de “ecossistema socioeducativo”, ao se referir às múltiplas perspectivas didático-pedagógicas intrínsecas ao Semiárido.

Durante a disciplina de Estudos Regionais do Semiárido, foram realizadas quatro aulas de campo nos municípios de Caicó (em 2022) e de Lagoa Nova (em 2023). Tais aulas tiveram como objetivo principal observar, na prática, a utilização de algumas das tecnologias sociais apresentadas em sala, bem como perceber estratégias de Convivência com o Semiárido praticadas pelas famílias que habitam a zona rural da região, em particular nas comunidades de Sobradinho (Caicó) e Baixa Grande e São Francisco (Lagoa Nova), as quais puderam ser visitadas pelas turmas de estudantes do curso de Geografia da UFRN (Figura 4).

Figura 4: Imagens das aulas de campo das turmas de Estudos Regionais do Semiárido



Fonte: Elaborado pelos autores (2022, 2023).

No decorrer das aulas de campo, foram visitadas comunidades rurais que possuem um manejo centrado na Convivência com o Semiárido, a partir do uso de tecnologias sociais e através

de práticas voltadas para a transição agroecológica. Durante as aulas de campo, foi possível conhecer distintas tecnologias sociais, tais como: cisterna de placa, cisterna enxurrada, bioágua, biodigestor, quintais produtivos, meliponários, canteiros suspensos, além de áreas de recuperação de solos e áreas de conservação ambiental. Foram realizadas também rodas de conversa com grupos de mulheres agricultoras, mediante partilha dos saberes e fazeres sobre temas como: transição agroecológica, economia solidária, gênero no campo, combate ao machismo, organização social e associativismo, acesso à água, além do papel das tecnologias sociais.

4.6 Levantamento de dados

A atividade versou sobre o levantamento de dados qualitativos e quantitativos sobre as políticas públicas de Convivência com o Semiárido, em especial o Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC) e o Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2). Objetivou-se motivar um debate sobre a necessidade e a importância de tais políticas, mormente aquelas direcionadas à captação e ao armazenamento de água da chuva, contribuindo com a segurança hídrica das famílias camponesas da região. Além disso, tal atividade buscou gerar uma reflexão sobre o desmonte de tais políticas públicas em períodos recentes (Cavalcante; Sousa, 2022).

A partir do levantamento dos dados, incentivou-se a produção de um resumo expandido sobre a ocorrência e a distribuição de tecnologias sociais em municípios do Seridó. Para isso, a turma foi distribuída em grupos de três membros, os quais puderam fazer uma análise quantitativa e qualitativa das tecnologias sociais em municípios previamente selecionados - de preferência, os municípios dos integrantes das equipes. Primeiramente, os grupos tiveram que coletar dados secundários sobre a instalação das tecnologias sociais em seus municípios, com destaque para as cisternas de primeira água e as cisternas de segunda água. Os dados foram obtidos na plataforma *online* do Ministério do Desenvolvimento Social. Para isso, houve uma formação prévia realizada no laboratório de informática sobre o levantamento e a tabulação de dados.

Posteriormente, para complementar a análise dos dados quantitativos referentes ao total de cisternas instaladas nos municípios, os grupos precisaram fazer um breve trabalho de campo nas comunidades rurais para registrar fotos de cisternas, bem como entrevistar os beneficiários dessas tecnologias, para apreender seu processo de instalação e sua importância para a melhoria das condições de vida. Todas as equipes realizaram trabalhos de campo, aprofundando os conhecimentos sobre a importância das cisternas, expandindo o conhecimento dialogado em sala

de aula. Por fim, os grupos tiveram que sistematizar as informações em resumos expandidos, os quais foram apresentados para toda a turma, compartilhando os saberes produzidos.

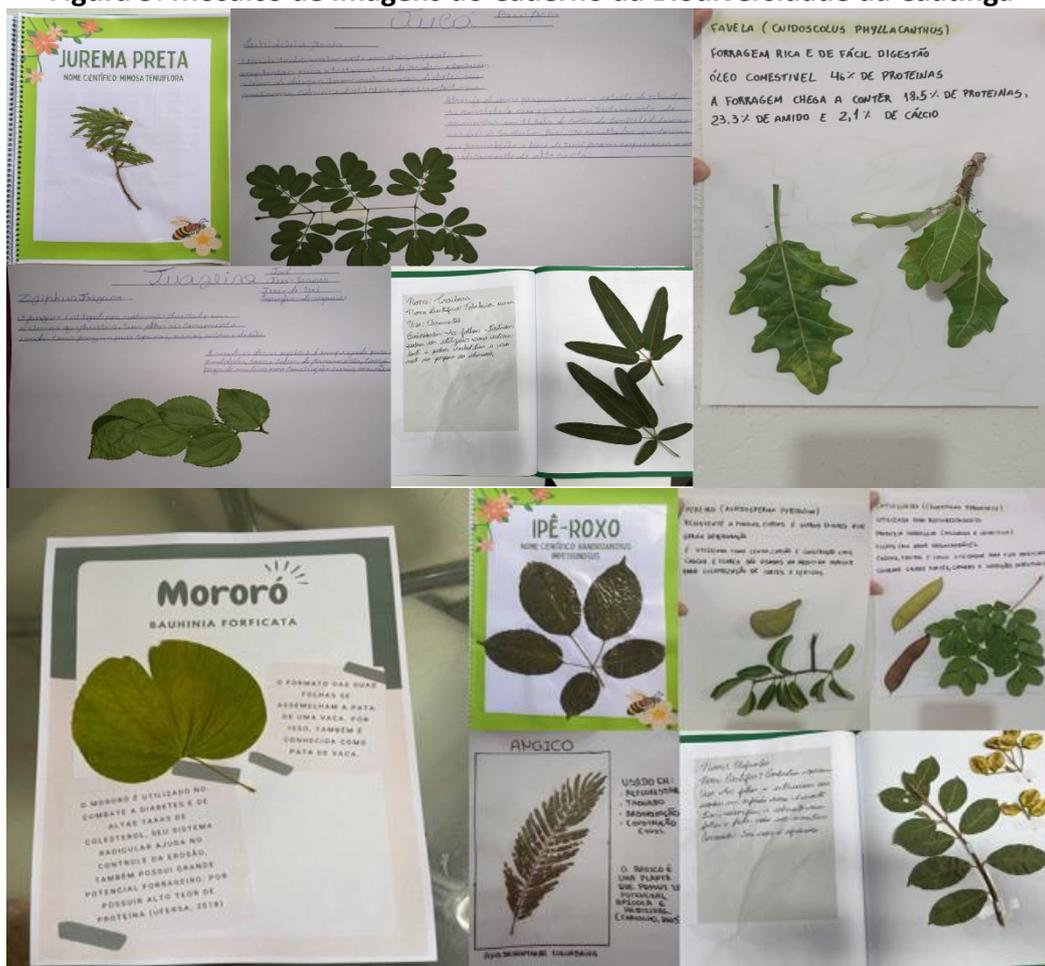
Através da atividade, identificou-se que os discentes puderam perceber no lugar onde vivem, o Seridó Potiguar, a materialização das políticas públicas de Convivência com o Semiárido, por intermédio de uma metodologia ativa que incentivou a pesquisa, a reflexão e o diálogo. Com a atividade, os estudantes passaram a verificar em seus municípios a ocorrência do P1MC e do P1+2, bem como foram motivados a dialogar com famílias camponesas a fim de verificar a importância das cisternas em suas vidas, possibilitando uma apreensão real do conteúdo objeto de discussão.

4.7 Colagem com vegetação

Essa atividade foi construída a partir de uma pesquisa bibliográfica, com obras disponíveis no ambiente virtual e físico. A pesquisa teve como objetivo compreender a inserção do debate da Caatinga no contexto educacional, com base no estudo de Medeiros e Batista (2014). Além disso, o trabalho também buscou abranger os conhecimentos sobre a Caatinga, destacando as características das árvores e arbustos deste bioma, conforme descrito por Ab'Saber (2003), Maia (2004) e Souza (2020). A atividade voltou-se, portanto, para a diversidade florística inerente à Caatinga, com foco nas diferentes espécies de plantas que poderiam ser encontradas nas comunidades e nos bairros dos estudantes, residentes na região do Seridó Potiguar.

No decorrer desta prática, a fim de compor o Caderno da Biodiversidade da Caatinga, cada educando coletou cinco amostras diferentes de plantas nativas do bioma. Cada espécie foi representada por uma parte da planta, como raiz, casca, folha, semente, flor ou fruto, conforme ilustrado na Figura 5, as quais foram coletadas pelos próprios discentes, que precisaram pesquisar sobre qual espécie se tratava. Junto às amostras, os estudantes registraram informações sobre as plantas, como nome popular, nome científico, diferentes usos e uma curiosidade do saber popular. Essa última informação foi incluída para incentivar os discentes a não se limitarem à pesquisa acadêmica e a valorizarem o conhecimento popular tradicionalmente empregado na região. A coleta das amostras e a confecção da atividade demandaram tempo e estudo dos discentes.

Figura 5: Mosaico de imagens do Caderno da Biodiversidade da Caatinga



Fonte: Elaborado pelos discentes das turmas (2022, 2023).

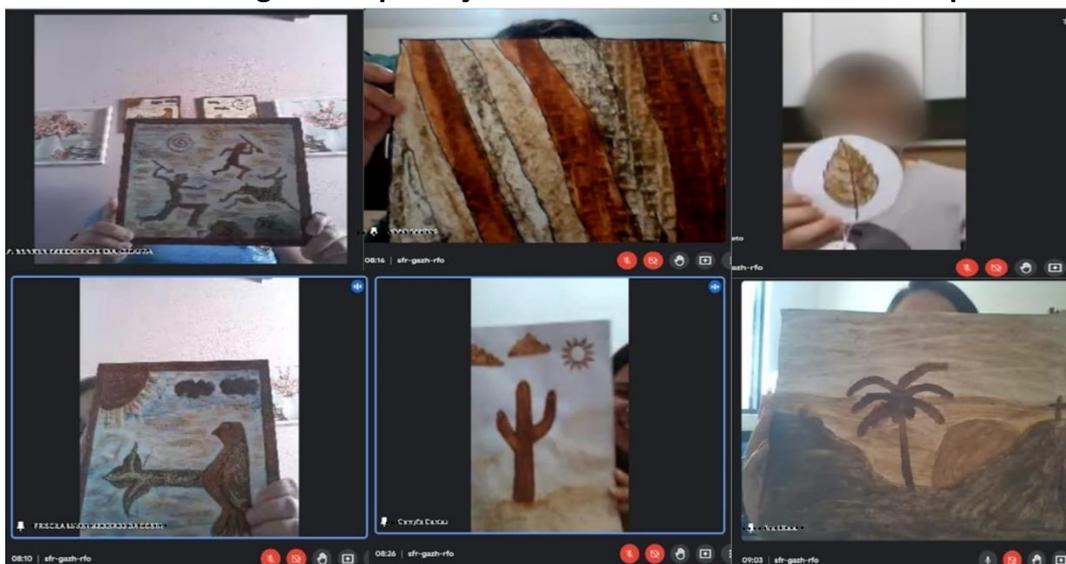
Com essa atividade, observou-se que os estudantes compreenderam a metodologia como fonte de aprendizado. Ademais, a busca por espécies da Caatinga evidenciou que os educandos, em sua maioria, desconheciam as plantas que estavam presentes em seu cotidiano, nos arredores de suas residências, por exemplo. Ao buscar a identificação e o uso dessas plantas, os discentes aprenderam de forma significativa sobre a Caatinga, ampliando sua visão sobre o bioma e percebendo sua diversidade, o qual não pode ser resumido a “galhos secos e sem vida”, como evidenciado no início da disciplina. A atividade realizada proporcionou aos educandos um novo olhar para a Caatinga, que os permitiu reconstruir sua própria percepção sobre o bioma.

4.8 Pintura com solo

Na atividade intitulada “Estudo dos Solos do Semiárido”, o material confeccionado pelos estudantes foi uma arte livre, com tamanhos, formas e cores variadas. Para isso, foram produzidas “tintas de solos” elaboradas a partir da mistura de água, cola branca e amostras de solo presentes

no Semiárido. Inicialmente, os educandos necessitaram coletar amostras de solos de distintas tonalidades, as quais deveriam ser coletadas em áreas próximas às suas residências, estimulando a prática de campo e o reconhecimento do local. Em seguida, produziu-se a tinta de solo, seguindo os procedimentos transmitidos durante a aula. Posteriormente, os discentes elaboraram diferentes artes com a tinta de solo por eles confeccionada, as quais foram apresentadas pelo Google Meet[®] (Figura 6) no período remoto, e presencialmente, nos semestres presenciais.

Figura 6: Mosaico de imagens das produções dos estudantes na atividade de pintura com solos



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Nas pinturas, os discentes puderam representar diferentes paisagens do Semiárido, com a tinta de solo que eles próprios produziram, aguçando a criatividade por meio dessa metodologia ativa, lúdica e contextualizada. Observou-se que é possível produzir arte com os materiais naturalmente dispostos no Semiárido, a exemplo dos solos, de modo a contribuir com a adoção de práticas didático-pedagógicas acessíveis ao contexto local. Ademais, com a realização da atividade, os discentes compreenderam, na prática, diferentes características inerentes aos solos do Semiárido, identificando, por exemplo, a presença de matéria orgânica e de ferro nas amostras, por meio de suas variadas tonalidades e texturas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através das atividades realizadas junto às turmas de Estudos Regionais do Semiárido, ficou evidente a necessidade e a importância de introduzir práticas didático-pedagógicas direcionadas a

um ensino e aprendizagem do espaço vivido. Todas as atividades, pautadas em metodologias ativas, consideraram os processos de ensino e aprendizagem contextualizados, despertando inúmeras reflexões acerca da importância da Educação Contextualizada e de como inseri-la no ensino de Geografia por meio de produções de materiais didático-pedagógicos, alguns dos quais elaborados com elementos encontrados no próprio Semiárido. Tais atividades permitiram aprofundar os conteúdos abordados em sala de aula, adaptados ao contexto social e ambiental das turmas.

Evidenciou-se que os estudantes de Geografia, participantes das atividades propostas, construíram uma ampla gama de conhecimentos acerca do ensino e da aprendizagem contextualizado, compreendendo, assim, a aplicabilidade dessas atividades em futuras práticas docentes. Tais atividades revelaram-se eficazes na superação de paradigmas relacionados às posturas didático-pedagógicas descontextualizadas, contando com significativa adesão da turma no planejamento e execução das ações propostas.

Neste sentido, as metodologias ativas emergem como poderosas aliadas à difusão de conhecimentos da Geografia do Semiárido, por meio da Educação Contextualizada, desempenhando um papel fundamental na formação de cidadãos conscientes sobre as potencialidades da região que habitam. Ademais, destaca-se a necessidade premente de ampla disseminação da Educação Contextualizada nas instituições de ensino, na Educação Básica e no Ensino Superior, particularmente naquelas localizadas no Semiárido, mediante a aplicação de abordagens metodológicas como as que foram percorridas ao longo do artigo.

REFERÊNCIAS

- AB'SABER, A. N. Caatingas: o domínio dos sertões secos. *In*: AB'SABER, A. N. **Os domínios da natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003. p. 83-100.
- BAPTISTA, N. Q.; CAMPOS, C. H. Educação contextualizada para a convivência com o semiárido. *In*: CONTI, I. L.; SCHROEDER, E. O. (org.). **Convivência com o semiárido brasileiro: autonomia e protagonismo social**. Brasília: Instituto Ambiental Brasil Sustentável, 2013. p. 84-93.
- BERBEL, N. A. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.
- BORGES, T. S.; ALENCAR G. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. **Cairu em Revista**, Salvador, ano 3, n. 4, p. 119-143, 2014.

BRAGA, O. R. Educação e convivência com o semi-árido: introdução aos fundamentos do trabalho político-educativo no semi-árido brasileiro. *In*: KUSTER, A.; MATTOS, B. H. (org.). **Educação no contexto do semi-árido brasileiro**. Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, 2004. p. 25-44.

CALLAI, H. C. Estudar o lugar para compreender o mundo. *In*: CASTROGIOVANNI, A. C.; CALLAI, H. C.; KAERCHER, N. A. (org.). **Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. Porto Alegre: Mediação, 2000. p. 72-112.

CALLAI, H. C. A geografia e a escola: Muda a geografia? Muda o ensino? **Revista Terra Livre**, São Paulo, v. 1, n. 16, p. 136-138, 2001.

CAVALCANTE, L. V. Por um ensino-aprendizagem de Geografia no/do Semiárido. **Terra Livre**, São Paulo, v. 1, n. 60, p. 277-303, 2023a.

CAVALCANTE, L. V. Convivência com o Semiárido e educação contextualizada: interseções no ensino-aprendizagem de Geografia. *In*: FALCÃO SOBRINHO, J.; SOUZA, C. J. O.; ROSS, J. L. S. (org.). **A Natureza e a Geografia no ensino das temáticas físico-naturais no território brasileiro**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2023b. p. 244-260.

CAVALCANTE, L. V.; SOUSA, J. A. O desmonte das políticas públicas de convivência com o Semiárido pelo governo Bolsonaro. **Terra Livre**, São Paulo, v. 2, n. 59, p. 464-505, 2022.

CONTI, I. L.; SCHROEDER, E. O. (org.). **Convivência com o Semiárido Brasileiro: autonomia e protagonismo social**. Brasília: Editora IABS, 2013.

CUNHA, A. R.; SANTOS, A. P. S.; PEREZ-MARTIN, A. M. (org.). **Educação contextualizada para a convivência com o semiárido brasileiro: debates atuais e estudos de caso**. Campina Grande: INSA, 2014.

DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, Pelotas, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LIBÂNIO, J. C. O ensino de graduação na universidade – a aula universitária. *In*: SEMANA DE PLANEJAMENTO ACADÊMICO INTEGRADO DA UCG, 12., 2001, Goiânia. **Texto de Discussão [...]**. Goiânia: UCG, 2001.

MAIA, G. N. **Caatinga: árvores e arbustos e suas utilidades**. São Paulo: Leitura e Arte, 2004.

MALVEZZI, R. **Semi-árido: uma visão holística**. Brasília: CONFEA, 2007. 140 p.

MEDEIROS, M. R. M.; BATISTA, M. S. S. O ensino do bioma Caatinga em uma perspectiva contextualizada e interdisciplinar. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E INCLUSÃO, 1., 2014, Campina Grande. **Anais [...]**. Campina Grande: Editora Realize, 2014.

MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. *In*: SOUZA, C. A.; MORALES, O. E. (org.). **Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**. UEPG: Ponta Grossa, 2015. p. 15-33.

MORAES, A. C. R. **Ideologias geográficas: espaço, cultura e política no Brasil**. São Paulo: Hucitec, 1991.

NASCIMENTO, M. J.; SILVA, C. N. M. O ensino de Geografia no contexto do Semiárido nordestino. **Revista de Geografia**, Recife, v. 37, n. 3, p. 47-64, 2020.

OLIVEIRA, L. A. A.; SILVA, C. N. M.; ROCHA, A. P. A. Educação contextualizada e Semiárido: a prática docente e a produção de material didático-pedagógico e metodologias de ensino de geografia. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 6., 2019, Campina Grande. **Anais [...]**. Campina Grande, 2019. p. 1-12.

PAIVA, M. R. F. *et al.* Metodologias ativas no ensino-aprendizagem. **Revista Sanare**, Sobral, v. 15, n. 2, p. 145-153, 2016.

RIZZATTI, M. *et al.* O lugar como categoria de análise na Geografia e sua contribuição para a abordagens didáticas na cartografia escolar. **Revista Tamoios**, São Gonçalo, v. 17, n. 1, p. 95-115, 2021.

SALES, A. L. S.; NASCIMENTO, J. B. S.; CAVALCANTE, K. P. Proposta de cartilha sobre plantas da Caatinga como recurso didático para as aulas de Botânica no ensino médio. *In*: FÓRUM BRASILEIRO DO SEMIÁRIDO, 4., 2020, Sobral. **Anais [...]**, 2020, Sobral, p. 153-166.

SANTOS, R. S.; MOURA, J. D. P. As metodologias ativas no ensino de Geografia: um olhar para a produção científica e a prática docente. **Caminhos da Geografia**, Uberlândia, v. 22, n. 82, p. 70-82, 2021.

SILVA, R. M. A. Entre dois paradigmas: combate à seca e convivência com o semi-árido. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 18, n. 1/2, p. 339-360, 2003.

SILVA, A. P.; DANTAS, D. N.; BUENO, R. J. Construindo a educação para a convivência com o semiárido. **Revista OKARA-Geografia em Debate**, João Pessoa, v. 3, n. 1, p. 128-148, 2009.

SOUZA, D. D. **Adaptações de plantas da Caatinga**. São Paulo: Oficina de Textos, 2020.

Artigo submetido em: 08/02/2024

Artigo aceito em: 19/07/2024

Artigo publicado em: 02/09/2024