

EDUCAÇÃO CONTEXTUALIZADA NO SEMIÁRIDO E O ENSINO DOS COMPONENTES FÍSICOS NATURAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA**CONTEXTUALIZED EDUCATION IN THE SEMI-ARID AND THE TEACHING OF NATURAL PHYSICAL COMPONENTS IN BASIC EDUCATION****LA EDUCACIÓN CONTEXTUALIZADA EN EL SEMIÁRIDO Y LA ENSEÑANZA DE LOS COMPONENTES FÍSICOS NATURALES EN LA EDUCACIÓN BÁSICA****Artigo recebido: 10/05/2024****Artigo aceito: 17/10/2024****Edinan Veiga Ferreira¹****Glauciana Alves Teles²****RESUMO**

A educação contextualizada promove práticas e vivências significativas para os estudantes, estabelecendo conexões com os contextos locais. Dessa forma, a aprendizagem deixa de ser um conjunto de informações fragmentadas e se transforma em uma experiência significativa, gerando um conhecimento mais profundo e duradouro. Observe-se uma carência de propostas pedagógicas distintas para a contextualização na educação básica, particularmente no Semiárido. No entanto, o ensino de Geografia deve oferecer uma aprendizagem interessante, motivada e eficiente. O objetivo deste texto é analisar como a educação contextualizada colabora para o ensino das dinâmicas físico-naturais na educação básica, com aporte em atividades desenvolvidas numa escola de educação básica de Sobral/CE. A metodologia está ancorada numa abordagem qualitativa, baseada em revisão bibliográfica e análise de um projeto de extensão. Essa metodologia proporcionou uma compreensão mais específica dos benefícios da contextualização no ensino e da necessidade de mais iniciativas nesse sentido.

Palavras-chave: Educação Contextualizada; Semiárido; Ensino de Geografia.

¹ Graduado em Geografia (Licenciatura) pela Universidade Estadual Vale do Acaraú -UVA.
E-mail: edinanagiev@gmail.com. ORCID: 0009-0008-1277-1247

² Doutora em Geografia pela Universidade Estadual do Ceará - UECE, docente do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual Vale do Acaraú - PROPGEO. E-mail: glauciana_teles@uvanet.br. ORCID: 0000-0002-6952-8837.

ABSTRACT

Contextualized education promotes meaningful practices and experiences for students, establishing connections with local contexts. In this way, learning stops being a set of fragmented information and becomes a meaningful experience, generating deeper and more lasting knowledge. There is a lack of distinct pedagogical proposals for contextualization in basic education, particularly in the Semi-arid region. However, Geography teaching must offer interesting, motivated and efficient learning. The objective of this text is to analyze how contextualized education contributes to the teaching of physical-natural dynamics in basic education, with support from activities developed in a basic education school in Sobral/CE. The methodology is anchored in a qualitative approach, based on a bibliographic review and analysis of an extension project. This methodology provided a more specific understanding of the benefits of contextualization in teaching and the need for more initiatives in this regard.

Key words: Contextualized Education; Semi-arid; Teaching Geography.

RESUMEN

La educación contextualizada promueve prácticas y experiencias significativas para los estudiantes, estableciendo conexiones con los contextos locales. De esta manera, el aprendizaje deja de ser un conjunto de información fragmentada y se convierte en una experiencia significativa, generando conocimientos más profundos y duraderos. Faltan propuestas pedagógicas distintas para la contextualización en la educación básica, particularmente en la región Semiárida. Sin embargo, la enseñanza de la Geografía debe ofrecer un aprendizaje interesante, motivado y eficiente. El objetivo de este texto es analizar cómo la educación contextualizada contribuye a la enseñanza de la dinámica físico-natural en la educación básica, con el apoyo de actividades desarrolladas en una escuela de educación básica de Sobral/CE. La metodología está anclada en un enfoque cualitativo, basado en la revisión bibliográfica y el análisis de un proyecto de extensión. Esta metodología proporcionó una comprensión más específica de los beneficios de la contextualización en la enseñanza y la necesidad de más iniciativas en este sentido.

Palabras clave: Educación Contextualizada; Semiárido; Enseñanza de Geografía.

INTRODUÇÃO

A educação contextualizada é uma abordagem que se fundamenta na realidade social dos estudantes, permitindo que o processo de ensino-aprendizagem seja integrado aos aspectos ambientais, sociais e culturais de cada contexto. Nesse estudo, a ênfase recai sobre o semiárido, uma região de grande relevância ambiental, geográfica e física no território brasileiro.

As análises aqui postas focaram na contextualização dos componentes físicos naturais do semiárido na educação básica em um projeto de ensino e extensão que ocorreu no Colégio

da Polícia Militar Ministro Jarbas Passarinho, localizado em Sobral no contexto das atividades do Programa de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID. Este programa promoveu a articulação entre instituições de ensino superior e escolas públicas, contando com a participação de professores supervisores, coordenadores de área e alunos bolsistas. Esses bolsistas colaboram com os professores, desenvolvendo atividades que enriqueceram o processo pedagógico, como a elaboração de materiais didáticos e a participação em projetos educacionais.

Segundo a CAPES (2014), o PIBID é uma iniciativa que visa aperfeiçoar e valorizar a formação de professores para a educação básica, oferecendo bolsas a estudantes de licenciatura que participam de projetos de iniciação à docência. Estes projetos, desenvolvidos por instituições de ensino superior em parceria com escolas públicas, inserem os futuros professores no ambiente escolar desde o início da sua formação acadêmica, proporcionando experiências práticas sob a orientação de docentes licenciados.

O objetivo deste artigo é analisar, no contexto da aprendizagem significativa, a dinâmica da paisagem com foco nos componentes físico-naturais do semiárido cearense, no processo de ensino e aprendizagem na educação básica. Especificamente, o estudo buscou: (i) contextualizar a aprendizagem significativa e sua relação com o ensino básico; (ii) relacionar a educação contextualizada ao estudo da paisagem e dos componentes físico-naturais, facilitando a compreensão das dinâmicas do semiárido; e (iii) destacar a importância do trabalho de campo na compreensão dos componentes naturais e no uso e ocupação do solo, a partir da experiência no Colégio da Polícia Militar Ministro Jarbas Passarinho, no âmbito das atividades do PIBID.

A educação contextualizada apresenta-se como uma possibilidade de conectar o conhecimento escolar à vida cotidiana dos alunos, transformando a aprendizagem em uma experiência significativa e duradoura. No entanto, ainda há uma carência de propostas pedagógicas que abordem o semiárido de forma contextualizada no ensino básico. Nesse sentido, o trabalho de campo realizado na Unidade de Conservação Pedra da Andorinha, no distrito de Taparuaba (Sobral/CE), foi fundamental para ilustrar as dinâmicas naturais do semiárido e para promover a discussão em sala de aula.

A educação contextualizada permite que a teoria e a prática caminhem juntas, promovendo uma aprendizagem expressiva e significativa. A aula de campo, por exemplo, elevou o nível de participação, engajamento e curiosidade dos estudantes, reforçando sua importância no processo de ensino e aprendizagem. Infelizmente, ainda existe um estigma

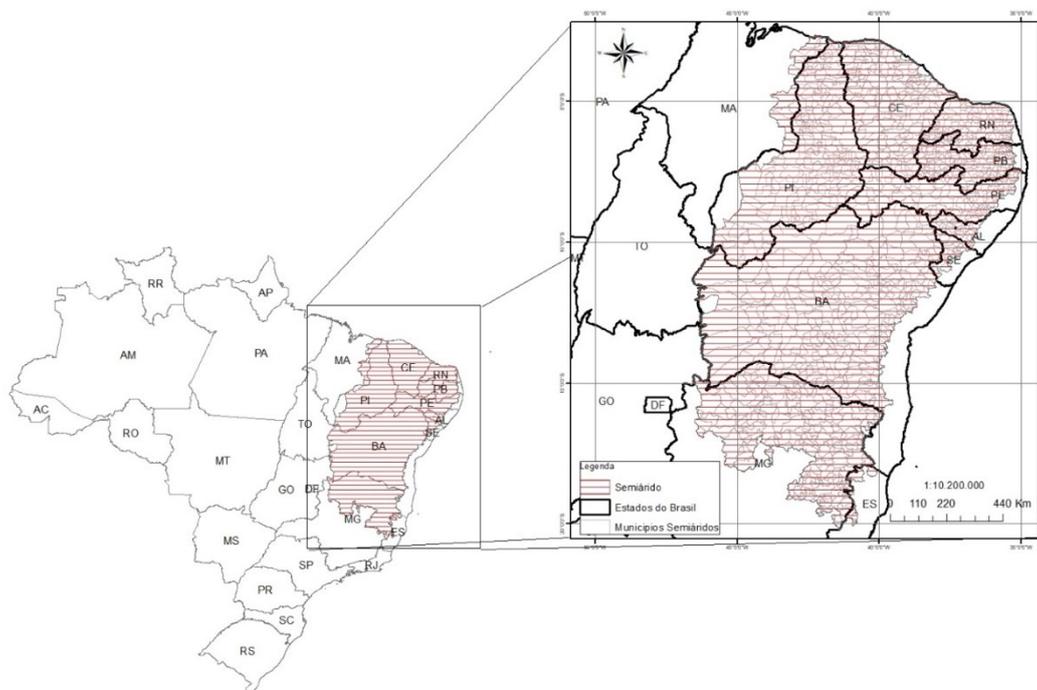
associado ao semiárido, que muitas vezes é visto como uma região inóspita, o que contribui para problemas sociais como o êxodo rural. A adoção de metodologias que promovam o conhecimento da realidade local é essencial para desconstruir esses estereótipos e fortalecer a identidade e a autoconfiança dos estudantes.

A metodologia utilizada neste estudo incluiu revisão bibliográfica sobre aprendizagem significativa, componentes físico-naturais e educação contextualizada no semiárido, além da organização e execução de atividades de campo. O projeto de extensão foi dividido em três etapas: (a) palestras ministradas por bolsistas, supervisora e coordenadora do PIBID; (b) organização e realização da aula de campo na Reserva Pedra da Andorinha; e (c) culminância do projeto com roda de conversa, exposição fotográfica e análise dos resultados obtidos.

2 EDUCAÇÃO CONTEXTUALIZADA NO SEMIÁRIDO

O semiárido brasileiro, é uma região localizada no nordeste do Brasil, que abrange parte dos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe e parte norte de Minas Gerais. É caracterizada por um clima semiárido, com chuvas escassas e irregulares, e uma vegetação adaptada à seca, como a caatinga.

Mapa 01: Municípios e Estados inseridos na Delimitação do Semiárido



Fonte: Duarte, 2024.

De acordo com o mapa 01, o semiárido brasileiro abrange parte dos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe, além da parte norte de Minas Gerais. Caracteriza-se por um clima semiárido, com chuvas escassas e irregulares, e uma vegetação adaptada à seca, como a caatinga. Sua área total é de 1.182.697 km², com uma população estimada de 27.830.765 habitantes (SUDENE, 2017), sendo considerada a maior área semiárida do mundo.

De acordo com o censo, aproximadamente 63% da população do semiárido reside em áreas urbanas, enquanto 37% vive na zona rural (IBGE, 2010). Segundo a Articulação Semiárido Brasileiro (ASA), desde uma delimitação de 2017, a região ocupa cerca de 12% do território nacional, abrangendo 1.262 municípios de todos os estados do Nordeste e do norte de Minas Gerais. Recentemente, em 2024, o Maranhão também passou a integrar o semiárido legal (SUDENE, 2021).

O termo “semiárido” está relacionado à aridez, causada não apenas por fatores naturais, como o clima e a imprevisibilidade das chuvas, mas também pelo uso inadequado do solo e da vegetação. Práticas como desmatamento e queimadas afetam a caatinga, além da contaminação do solo e da água por agrotóxicos em áreas agrícolas (Schistek, 2013). Um exemplo histórico é o cultivo de algodão no Ceará, que perdurou por mais de 100 anos, desde a segunda metade do século XIX até o início do século XX. Essas atividades enriqueceram grandes latifúndios de Fortaleza, que exploraram as terras do interior do estado, deixando o solo empobrecido e improdutivo (Neves, 2003).

Uma região semiárida enfrenta muitos desafios devido às condições climáticas adversas. A escassez de chuvas tem sido uma constante, e as populações locais sofrem frequentemente com as estiagens prolongadas. Para mitigar os impactos, as políticas públicas assistencialistas foram inovadoras, como a construção de açudes e mais recentemente o Programa Um Milhão de Cisternas Rurais (P1MC), desenvolvido pela ASA. Esse programa visa garantir o acesso à água limpa e potável, portanto, contribuindo com conceito de convivência com o semiárido, superando a ideia de “combater a seca”. Apesar desses esforços, a fragilidade das políticas públicas ainda contribui para a adoção de práticas ao bioma local.

Um dos maiores desafios para a região é a distribuição concentrada de água, agravada pela falta de métodos eficazes de armazenamento e pela ausência de políticas públicas específicas para combater a vulnerabilidade da população. Marinho (2006) destaca que o

semiárido brasileiro é caracterizado por chuvas insuficientes e irregulares, com médias anuais entre 270 e 800 mm, além de altas taxas de evapotranspiração, resultando em paisagens áridas e dificuldades para o desenvolvimento agrícola. Essas características alimentam uma visão estereotipada da região como pobre e atrasada, dependente de políticas assistenciais e habitadas por indivíduos subnutridos e sem potencial de desenvolvimento.

Contudo, há uma mobilização crescente na sociedade civil do semiárido, em busca de mudanças e justiça social. Carvalho (2012) ressalta que, embora o semiárido ainda sofra com a exclusão social, a sociedade tem reforçado um papel crítico e propositivo, enviado por democratização e controle social nos programas de desenvolvimento. O conceito de “convivência com o semiárido” propõe um novo paradigma, contrastando com uma abordagem tradicional de combate à seca (Conti; Pontel, 2013). Schistek (2013) reforça que o semiárido não deve ser combatido, mas sim aproveitado por meio de políticas públicas que promovam uma produção sustentável, em harmonia com o clima da região.

No contexto geográfico, a ideia de “região” é fundamental. Gomes (2003) define região como um conceito relacionado à localização, com delimitações espaciais e características próprias que diferenciam uma área das demais. Corrêa (2003) complementa, afirmando que a região é uma posição da superfície terrestre caracterizada por uma combinação de elementos naturais e humanos, como clima, relevo, vegetação e cultura. No caso do semiárido, essas características são marcantes, especialmente no que diz respeito ao clima, vegetação e solo.

O semiárido apresenta uma vegetação xerófila, adaptada à escassez de água, como a caatinga e os cactos, que abrigam uma rica biodiversidade. No entanto, o solo, em grande parte infértil, limita o potencial agrícola da região. Silva (2000) estima que 82% do semiárido possui solos de baixo potencial produtivo, seja por falta de fertilidade ou profundidade, seja pela presença de níveis elevados teores de sódio (Cunha *et al.*, 2008; Salcedo; Sampaio, 2008).

A delimitação do semiárido realizado pela SUDENE é importante para garantir que os municípios dentro dessa área se beneficiem de políticas públicas e recursos destinados à região. No entanto, a inclusão de um município na delimitação pode variar ao longo dos anos, dependendo, principalmente, da irregularidade das chuvas.

Com 175 dos 184 municípios do Ceará classificados como semiáridos, o estado tem uma das maiores porcentagens de território dentro dessa área. Essa delimitação permite que os

municípios se beneficiem de recursos e verbas específicas, fundamentais para o desenvolvimento local.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) confirma a importância de adaptar a educação às particularidades regionais, especialmente nas áreas rurais. O artigo 28 da LDB garante que os sistemas de ensino devem ajustar os conteúdos e métodos pedagógicos às necessidades e realidades dos alunos, levando em conta fatores como o clima e as atividades econômicas locais.

Nesse sentido, a educação contextualizada surge como uma ferramenta poderosa para conectar o aprendizado escolar com a vida prática dos alunos. Ao unir teoria e prática, os estudantes podem trazer maior significado ao que aprendem. Beane (2003) destaca que a aprendizagem integrada ocorre quando novas experiências são incorporadas aos conhecimentos prévios, tornando-se parte do indivíduo. No semiárido, essa filosofia está alinhada com abordagens que valorizam a convivência com o meio ambiente, ao invés de combatê-lo. Um exemplo disso são as aulas de campo, que permitem aos alunos vivenciar, na prática, os conceitos aprendidos em sala de aula, tornando a aprendizagem mais significativa.

EDUCAÇÃO CONTEXTUALIZADA NO SEMIÁRIDO E AS POLÍTICAS EDUCACIONAIS

A educação contextualizada surge em pauta com a reforma do ensino médio, a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB nº 9.394/96), que busca promover uma compreensão dos conhecimentos para uso cotidiano. Um dos pilares desta abordagem é encontrado nas ideias de John Dewey (1859-1953), filósofo, psicólogo e educador americano. Dewey argumentou que a educação deveria ser diretamente relevante para a vida do aluno.

A educação contextualizada surgiu como resposta às necessidades de um ensino mais significativo e relevante, buscando conectar os conteúdos aprendidos em sala de aula com as realidades e contextos vividos pelos alunos. Este movimento é evidente que o aprendizado é mais eficaz quando os estudantes conseguem ver a aplicabilidade e a relevância do que estão estudando em suas próprias vidas e comunidades.

Como referência na educação contextualizada Dewey, no início do século XX, defendia uma educação prática e relevante. Em sua obra “Democracia e Educação” (1916), ele afirma que a educação deve estar intimamente ligada à experiência vivida pelo aluno, promovendo a aprendizagem através da interação ativa com o mundo. Segundo Dewey, “A

educação não é uma preparação para a vida; a educação é a própria vida”, sublinhando a importância de conectar o aprendizado à experiência cotidiana dos estudantes.

Outra contribuição importante para o desenvolvimento da educação contextualizada foi de Lev Vygotsky, cujas teorias sobre desenvolvimento cognitivo e aprendizagem sociocultural, especialmente na década de 1920 e 1930, enfatizam a importância do contexto social e cultural na construção do conhecimento. Vygotsky (1978) introduziu o conceito de “Zona de Desenvolvimento Proximal” (ZDP), descobrindo que o potencial de aprendizado de uma criança é maximizado através da interação social com pares mais capazes e adultos em um contexto relevante.

A educação contextualizada ganhou força nas últimas décadas, especialmente em regiões onde os sistemas educacionais tradicionais falharam no atendimento às necessidades dos alunos. Um exemplo dessa abordagem pode ser encontrado nos trabalhos de Paulo Freire (1970), que criticava o modelo de educação “bancária”, no qual o conhecimento é depositado pelo professor no aluno, sem qualquer conexão com a realidade do estudante. Freire defende uma pedagogia crítica, colocando os alunos como co-criadores do conhecimento e valorizando suas experiências e contextos. Ele afirma: “A educação não muda o mundo. A educação muda as pessoas. As pessoas mudam o mundo.”

Na virada do século XXI, a necessidade de uma educação contextualizada tornou-se ainda mais evidente diante da globalização, das rápidas mudanças tecnológicas e dos desafios ambientais. A UNESCO, através da Declaração de Incheon (2015), reforça a importância de uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade, que promova oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos, reconhecendo a necessidade de contextos educacionais que preparam os estudantes para o mercado de trabalho e os torneios cidadãos globais conscientes e responsáveis.

No Brasil, a educação contextualizada é particularmente importante em regiões como o semiárido, onde faz necessária a atenção das especificidades locais — como clima, cultura e desafios socioeconômicos — na educação. Iniciativas como o “Programa Um Milhão de Cisternas” (P1MC), lançado pela ASA (Articulação no Semiárido Brasileiro) no início dos anos 2000, não apenas forneceram recursos hídricos para comunidades rurais, mas também incorporaram componentes educativos que contextualizam a aprendizagem sobre gestão da água, sustentabilidade e cidadania.

EDUCAÇÃO CONTEXTUALIZADA NO SEMIÁRIDO E O ENSINO DOS COMPONENTES FÍSICO NATURAIS NO ENSINO DE GEOGRAFIA

A educação contextualizada, promovida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB nº 9.394/96), visa a compreensão dos conhecimentos em relação ao cotidiano dos alunos, adaptando-se aos especialistas de cada região, especialmente no semiárido. Essa abordagem propõe descolonizar o currículo, superando estereótipos negativos associados à população local, e regularizando as potencialidades e riquezas do semiárido.

Para um ensino contextualizado, é essencial que os alunos aprendam em contextos específicos, como demonstrado em práticas educativas no Colégio Jarbas Passarinho. A LDB incentiva professores a integrar elementos locais em suas aulas, enquanto pesquisas de autores como Paiva e Sousa (2019) ressaltam que a educação contextualizada envolve não apenas os estudantes, mas também suas famílias e comunidades, promovendo uma compreensão aprofundada da realidade.

A experiência de extensão do PIBID/UVA, entre 2020 e 2022, destaca a importância da aprendizagem em campo para relacionar teoria e prática, conectando conhecimentos adquiridos à vida real. Além disso, Mello (2012) e Silva (2007) discutem a importância de contextualizar o ensino para compreender significados relevantes ao aprendizado.

As Diretrizes Curriculares Nacionais e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) enfatizam a importância de incorporar contextos locais nas práticas pedagógicas, promovendo a interdisciplinaridade e a relevância do conteúdo. O Documento Curricular Referencial do Ceará (DCRC) é um exemplo de esforço para adaptar a educação às especificidades culturais e sociais da região, engajando os alunos e valorizando suas identidades.

Os componentes físicos naturais no ensino de Geografia são fundamentais para a compreensão da dinâmica da natureza e das interações entre os ambientes naturais e as atividades humanas. Esses temas ajudam os estudantes a desenvolver uma visão integrada do planeta, explorando aspectos como clima, relevo, hidrografia, solos e vegetação. Além de fornecer conhecimento sobre os processos físicos e naturais da Terra, o ensino desses componentes promove a conscientização sobre a sustentabilidade e a importância de práticas responsáveis para a conservação do meio ambiente.

A Geografia Física, como um campo científico, surgiu entre os séculos XVIII e XIX, influenciada pelos naturalistas. Contudo, como disciplina específica dentro da Geografia,

consolidou-se com o desenvolvimento da Geografia Regional, promovido por Vidal de La Blache. As bases fundamentais da Geografia, e, conseqüentemente, da Geografia Física, são enraizadas nos resultados e estudos realizados por naturalistas europeus. Autores como Kant, Humboldt e Ritter desempenharam papéis importantes na construção dessa área do conhecimento.

Além da escola naturalista, que predominou no século XIX, destacou-se a criação da escola possibilista. Esta corrente enfatizava que a Geografia Física deveria ir além da mera descrição do quadro natural, considerando suas influências nas atividades humanas. Com o tempo, emergiram subáreas dentro da Geografia, como geomorfologia, climatologia e biogeografia, que se basearam em outras ciências, como Meteorologia e Geologia, resultando em um conhecimento geográfico fragmentado.

Apesar da dicotomia existente entre a Geografia Humana e a Geografia Física, essas áreas têm se dialogadas mais intensamente na contemporaneidade, enfatizando a relação sociedade-natureza. A partir da década de 1950, a Geografia Física estava dissociada dos aspectos humanos, mas a reorganização espacial pós-Segunda Guerra Mundial levou ao desenvolvimento de uma nova Geografia, mais integrada às questões sociais. A ascensão da Geografia Crítica nas décadas de 1960 e 1970 provocou uma ruptura significativa com práticas conservadoras, influenciando todas as áreas da Geografia (Claudino-Sales, 2004).

Este período acentuou uma dicotomia entre os componentes físicos e humanos da Geografia, resultando em um isolamento crescente da Geografia Física em relação ao campo mais amplo da disciplina. Como consequência, houve uma diminuição dos espaços acadêmicos e curriculares dedicados a essa subdisciplina. Os conteúdos e recursos metodológicos específicos da Geografia Física passaram a sofrer um processo de negligência e, em certos casos, foram omitidos dos programas de estudos geográficos (Rodrigues, 2001).

Atualmente, a Geografia Física se aproxima mais da Geografia Humana. A partir da década de 1970, observa-se uma tendência de aproximação entre essas áreas, com a Geografia Física demonstrando um interesse crescente pelos processos de organização e transformações sociais, estabelecendo uma relação mais estreita com a compreensão da dinâmica entre sociedade e natureza.

No âmbito da Geografia escolar, os conteúdos relacionados à Geografia Física são frequentemente envolvidos de forma fragmentada, evidenciados pelo uso comum de livros didáticos, que representam uma das ferramentas mais utilizadas no contexto do ensino e aprendizagem. Essa fragmentação, aliada a uma ênfase em segurança superficial, resulta em

um ensino pouco significativo para os estudantes (Cavalcanti, 1999; Fialho, 2008). A interação entre homem e natureza é frequentemente negligenciada, o que pode resultar em uma compreensão superficial das especificações naturais e físicas (Sampaio *et al.*, 2019).

A abordagem das propriedades e características físico-naturais deve ser relevante não apenas no âmbito acadêmico, mas também na educação básica, considerando a relação natureza/sociedade. Portanto, é primordial promover, desde a educação básica, ambientes de estudo e diálogo sobre a importância do conhecimento ativo sobre essas temáticas. Historicamente, o estudo dos componentes físico-naturais no ambiente escolar apresentava-se de maneira mecânica e sem contextualização das vivências reais dos estudantes.

Nesse contexto, é essencial que as formas de ensino e os recursos utilizados sejam alinhados com práticas que rompam com abordagens meramente descritivas, permitindo que os educandos relacionem os saberes ensinados com suas próprias realidades e desenvolvam uma leitura crítica do mundo (Freire, 1989). O livro didático, por sua vez, é limitado e muitas vezes não atende satisfatoriamente às carências do modelo educacional brasileiro. Assim, embora seja importante considerar o cotidiano dos educandos, é igualmente necessário analisar e discutir criticamente os conteúdos presentes nos livros didáticos.

O ensino de Geografia desempenha um papel fundamental na formação cidadã, ao fomentar o pensamento crítico e a participação ativa dos alunos em relação aos processos socioespaciais que vivenciam. Diante das rápidas transformações da sociedade contemporânea, essa disciplina deve se aproximar do cotidiano dos estudantes, valorizando seus conhecimentos prévios e rompendo com práticas que priorizam a mera memorização de conteúdos, o que torna a Geografia, muitas vezes, percebida como uma disciplina mnemônica e descontextualizada.

Os componentes físico-naturais na Geografia são essenciais para a formação dos estudantes, proporcionando aprendizagens significativas que relacionam o conhecimento ao seu contexto de vida. O ensino contextualizado, que articula teoria e realidade local, exige que os professores estejam capacitados para promover práticas educativas que favoreçam a visão crítica dos alunos. Nesse sentido, a formação inicial e continuada dos docentes é vital para garantir um ensino efetivo e relevante na educação básica.

Conforme Suertegaray (2018), o ensino dos componentes físico-naturais contribui para a compreensão da dinâmica da natureza e do espaço geográfico, o que é indispensável para a formação de cidadãos críticos e conscientes de sua inserção no mundo. Entretanto, esse ensino deve superar a limitação dos livros didáticos, frequentemente fragmentados e

desvinculados da realidade dos alunos. O uso de metodologias ativas e práticas, como a análise de paisagens naturais e construídas, o trabalho com maquetes e as aulas de campo, são recursos que podem enriquecer significativamente a aprendizagem.

A abordagem de componentes físicos-naturais deve estar alinhada aos conhecimentos prévios dos estudantes, conforme defende Moraes (2011). O processo de ensino-aprendizagem deve conectar os conteúdos científicos à realidade cotidiana, oferecendo aos alunos uma perspectiva mais ampla e crítica. Esse tipo de ensino permite que os estudantes compreendam as mudanças nas paisagens e desenvolvam habilidades para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos, como destaca Afonso (2015).

Por fim, a educação geográfica no semiárido cearense, através de práticas de campo, torna-se uma ferramenta poderosa para um ensino significativo e contextualizado, contribuindo para que os alunos compreendam as relações entre sociedade e natureza.

EDUCAÇÃO CONTEXTUALIZADA NO SEMIÁRIDO NO CONTEXTO DO PIBID

A aula de campo realizada por meio do PIBID foi essencial para contextualizar o ensino e a aprendizagem dos alunos a partir da temática do semiárido. Embora seja desafiador transformar o currículo escolar para implementar uma abordagem contextualizada em todo o processo educativo, isso é possível. A aula até a Unidade de Conservação Pedra da Andorinha foi uma oportunidade para consolidar boas práticas, que, ao serem aprimoradas, podem trazer significados e benefícios tanto para os estudantes quanto para a comunidade escolar.

O PIBID, no subprojeto de Geografia da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), desempenha um papel crucial na formação docente, beneficiando tanto os futuros professores quanto as escolas e professores supervisores. Os bolsistas do PIBID têm a chance de vivenciar a prática pedagógica desde cedo, o que contribui para seu crescimento pessoal, acadêmico e profissional. As escolas, por sua vez, se beneficiam de projetos inovadores desenvolvidos pelos bolsistas, que enriquecem o ambiente de ensino. Além disso, os professores supervisores têm a oportunidade de interagir com novas metodologias e fortalecer sua formação continuada.

Silva (2021) destaca que o PIBID não apenas auxilia na formação de futuros professores, mas também complementa as atividades escolares na educação básica, sendo fundamental para o desenvolvimento dos graduandos. Criado em 2007 pela Portaria

Normativa nº 38 do Ministério da Educação (MEC), o PIBID busca aumentar o acesso e a permanência dos estudantes no ensino superior, oferecendo bolsas que, desde 2023, passaram de R\$ 400 para R\$ 700, uma valorização significativa que contribui para a subsistência dos bolsistas.

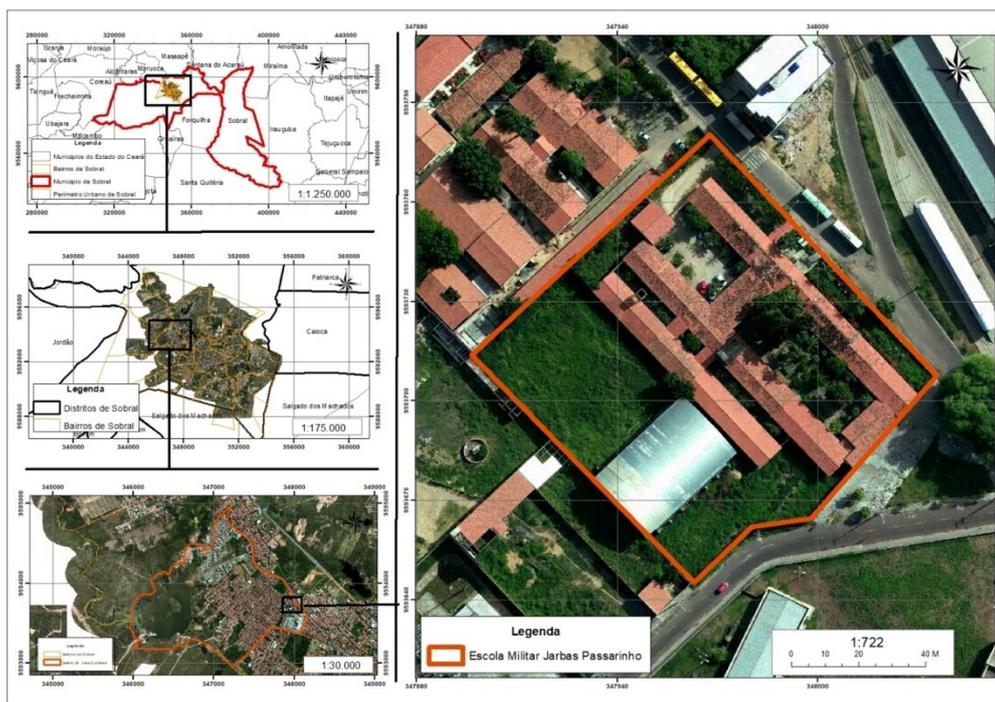
Desde a primeira edição do PIBID no curso de Geografia, em 2018, o programa passou por três edições, cada uma enfrentando desafios e realizando adaptações. A primeira edição contou com 25 bolsas distribuídas entre duas escolas de Sobral, enquanto a segunda edição sofreu uma redução no número de bolsas, obrigando o subprojeto de Geografia a compartilhar bolsas com o subprojeto de Educação Física. Na edição mais recente, iniciada em 2022, o subprojeto de Geografia integrou 24 bolsistas distribuídos em três escolas, duas na sede de Sobral e uma no distrito de Rafael Arruda.

O PIBID fortalece a conexão entre universidades e escolas de educação básica, suprimindo lacunas na formação prática dos futuros professores e promovendo laços importantes entre os diferentes atores do processo educacional. No entanto, o programa ainda enfrenta desafios, como a continuidade do financiamento e a necessidade de maior valorização dos bolsistas. Apesar dessas dificuldades, o PIBID permanece uma iniciativa essencial para a formação docente e a melhoria da educação básica no Brasil.

O PROJETO DE EXTENSÃO EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA NO SEMIÁRIDO CEARENSE: CONSTRUINDO PONTES ENTRE A ESCOLA E A UNIVERSIDADE NO CONTEXTO DO PIBID GEOGRAFIA UVA.

O projeto de extensão “Educação Geográfica no Semiárido Cearense”, realizado no dia 4 de março de 2022, integrou atividades promovidas pelos bolsistas do subprojeto de Geografia do PIBID, que incluíram três minicursos e uma aula de campo. Os minicursos abordaram temas como a ocupação do semiárido, dinâmica climática e hidrografia, e paisagens do semiárido, conduzidos por pibidianos e supervisionados pela professora Renata Bezerra. Com carga horária total de 20 horas, as atividades foram exclusivas para alunos do 2º ano do ensino médio do 4º Colégio da Polícia Militar do Ceará (Mapa 02), promovendo um ambiente de aprendizado dinâmico e interativo.

Mapa 02: Mapa de localização da EEFM Ministro Jarbas Passarinho



Fonte: Duarte, 2024.

No mapa, vemos a E.E.F.M Ministro Jarbas Passarinho é uma instituição de ensino localizado no bairro Junco, em Sobral (CE) que oferece ensino fundamental e médio. Percebemos que sua estrutura é avantajada, ou seja, tem uma boa estrutura que oferece comodidade e espaço de lazer aos alunos.

A importância das metodologias ativas foi destacada, pois elas estimulam a participação dos alunos e valorizam os conhecimentos prévios. Essas abordagens educativas contribuem para a formação de estudantes mais engajados e motivados, promovendo a construção coletiva do conhecimento (Sahagoff, 2019).

A aula de campo, realizada em 16 de abril de 2022 na Unidade de Conservação Pedra da Andorinha, possibilitou reflexões sobre diversos aspectos do semiárido, como geologia, geomorfologia e uso do solo. Com a participação docente e utilização de ferramentas como cartas geográficas, a atividade enriqueceu a compreensão dos alunos sobre os componentes físicos naturais da região, além de evidenciar a interferência humana no meio ambiente.

A culminância do projeto foi um momento crucial para consolidar e demonstrar os conhecimentos adquiridos, permitindo que os alunos apresentassem suas experiências e reflexões. Além de validar o esforço dos estudantes, esse evento proporcionou uma oportunidade de autoavaliação e reflexão sobre o aprendizado. Freire (1985) ressalta a

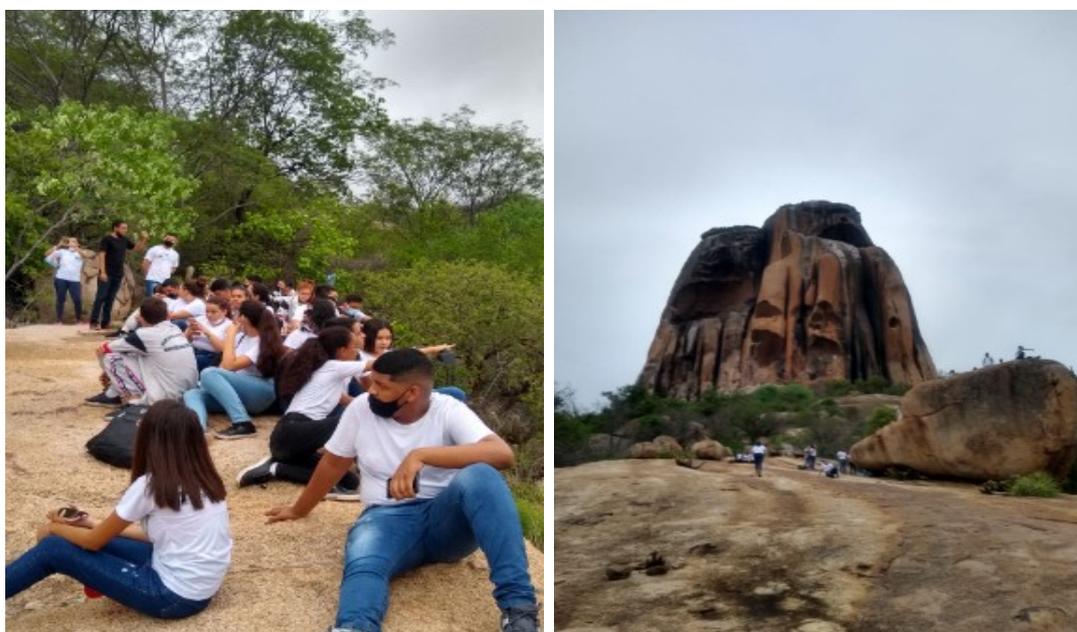
EDUCAÇÃO CONTEXTUALIZADA NO SEMIÁRIDO E O ENSINO DOS COMPONENTES FÍSICOS NATURAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Revista Homem, Espaço e Tempo, n° 18, volume 1, p. 45-62. - ISSN: 1982-3800

importância da contextualização para a aprendizagem significativa, reforçando que a educação deve estar integrada ao contexto social e cultural dos alunos.

O projeto destacou a necessidade de uma educação contextualizada no semiárido, promovendo a integração entre a teoria e a prática, e favorecendo a compreensão das complexas relações entre sociedade e natureza. O PIBID, ao inserir os licenciandos na realidade das escolas, facilitou a troca de experiências e contribuiu para a formação de professores mais conscientes e preparados para os desafios educacionais. A experiência prática não apenas enriqueceu o aprendizado dos alunos, mas também reforçou a importância da educação significativa e aplicada, que busca valorizar as particularidades do semiárido.

Figura 01 e 02: Registros feito pelos alunos na aula de campo Andorinha, Taparuaba, Sobral



Fonte: Bezerra, 2022.

As figuras 01 e 02 são alguns dos registros da aula de campo. Foi realizada uma trilha com os alunos e possibilitou um amplo conhecimento acerca dos componentes físicos naturais do semiárido, desde as características da vegetação, aos tipos de rochas existentes. Além disso, aspectos humanos, como, o homem de forma evidente e contínua interferindo na natureza, especialmente, através de poluições na atmosfera, no meio ambiente incluindo principalmente os rios e saltam aos olhos os desmatamentos e as queimadas para a implementação de culturas locais. O uso e ocupação cada vez mais ganham espaço ao meio natural, sendo assim, substituído pelo artificial. Vale mencionar, que essas interferências

***EDUCAÇÃO CONTEXTUALIZADA NO SEMIÁRIDO E O ENSINO DOS COMPONENTES FÍSICOS
NATURAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA***

Revista Homem, Espaço e Tempo, n° 18, volume 1, p. 45-62. - ISSN: 1982-3800



antrópicas foram ressaltadas antes mesmo da unidade de conservação, pois na Pedra da Andorinha pouco é vista, embora não esteja isenta, porém é mais escasso por se tratar de um ambiente com fiscalizações efetivas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto sobre a Educação Contextualizada na escola de educação básica, podemos concluir que os alunos conseguiram relacionar a teoria vista em sala de aula com a prática no campo, as perguntas e os *feedback* durante o projeto de extensão evidenciou o feito. Os referidos bolsistas, tiveram o papel fundamental na construção do projeto de extensão, sendo os mesmos protagonistas da ação que ajudaram no processo de ensino e aprendizagem dos alunos bolsistas na sua formação devido a experienciar a habilidade de transferir ou facilitar contextos de aprendizagens e contribuiu com a qualidade do ensino para os estudantes do Jarbas Passarinho.

Com a proposta pedagógica oportunizou aos graduandos vivenciar o ambiente de aprendizado profissional, se perceber e ver como docente, adquirir e apurar o desenvolvimento crítico por meio do projeto, lida com imprevistos e ao mesmo tempo a solução deles e especialmente aplicar o conhecimento absorvido na universidade e aplicá-los na prática. Assim, o conhecimento do dos bolsista retém com mais qualidade e consolidação. Além disso, com a proposta, permite que os alunos da educação básica aprendam e ampliem seus olhares para a ciência geográfica e quebrar o paradigma da disciplina decoreba e mnemônica, a educação contextualizada contrasta em meio a esses pensamentos tradicionais.

É perceptível que no ato de ensinar também aprendemos e com isso vamos nos aprimoramos na formação e retenção de conhecimentos, isso também é identificado na experiência do campo, portanto, consegue-se se firmar que a proposta didática oferece condições para aperfeiçoamento docente. É importante incorporar e envolver os estudantes nas estratégias que estimulem sua aprendizagem e destruam barreiras em seu processo de aprendizagem. As contribuições são evidentes tanto para os bolsistas quanto para todos os envolvidos, sejam eles professores e alunos da referida escola.

Apesar do foco e o projeto de extensão ser voltado ao semiárido, isso não impede que seja trabalhado outra temática com os alunos da educação básica. Compreendemos a importância de a temática aos alunos ao fato de os mesmos entenderem a região, seja suas características ou seus usos e ocupações, mas entendemos a necessidade de propostas

**EDUCAÇÃO CONTEXTUALIZADA NO SEMIÁRIDO E O ENSINO DOS COMPONENTES FÍSICOS
NATURAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Revista Homem, Espaço e Tempo, nº 18, volume 1, p. 45-62. - ISSN: 1982-3800



pedagógica e didáticas que possam trazer um contexto específico em que podemos trabalhar e elevar o grau de conhecimento de ambos lados. Então, para finalizar, entendemos que esse método propõe a integração de conhecimentos práticos e teóricos no mesmo contexto, criando uma conexão da realidade do alunado a conhecimentos discutidos em sala de aula. As reflexões suscitadas por Bueno e Silva (2008) nos auxiliam a entender a complexidade presente na relação entre a escola e o semiárido, visto que a maioria dessas instituições de ensino, apesar de estarem situadas no semiárido, parecem ignorar a própria realidade. Isto é, o currículo das escolas situadas no semiárido brasileiro mostra-se desconectado da vida dos indivíduos, desconsiderando os conhecimentos gerados no dia a dia de homens e mulheres na construção de sua existência. Portanto, se trabalhar educação contextualizada voltada ao semiárido é de extrema relevância aos alunos, pois permite ao aluno entender sua região e relacionar o conteúdo com seu local, haja vista que os livros didáticos em sua maioria não são produzidos em nossa região e seus conteúdos muito das vezes enfatiza outras regiões.

Destaco finamente a importância do PIBID na formação do professor e o PIBID Geografia UVA, a qual foi possível a realização do Projeto, integrou momentos de ensino, foco principal do Programa, mas, também, a pesquisa a extensão de forma articulada e associativa.

REFERÊNCIAS

ANDRADE. J. S.; FERNADES. S. A. de S. A importância da educação contextualizada para o desenvolvimento do semiárido. **Revista Nera**, n. 34, p. 157–175, 2017. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/view/4733>. Acesso em: 12 set. 2022.

CARVALHO, L. D. **Natureza, território e convivência**: novas territorialidades no semiárido brasileiro. Jundiaí: Paco Editorial, 2013.

CONTI, I. L.; PONTEL, E. Transição paradigmática na convivência com o semiárido. *In*: CONTI, I. L.; SCHROEDER, E. O. (orgs.). **Convivência com o semiárido brasileiro**: autonomia e protagonismo social. Brasília: Editora IABS, 2013. p. 21-30.

CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. **Atlas digital de geologia e recursos minerais do Ceará**. Escala: 1:500.000, Fortaleza: CPRM, 2003. 105 p.

FIGUEIREDO, J. B. A. Saberes curriculares ecorrelacionados para uma educação contextualizada no semiárido. *In: FALCÃO SOBRINHO, J.; et al (orgs.). A Educação no Ambiente Semiárido*. 1. ed. Fortaleza: Edições Universitárias, 2012, v. 1, p. 93-122.

FONSECA, A. N. D.; SILVA, R. M. G. (orgs.). *A Educação no Ambiente Semiárido*. 1. ed. Fortaleza: Edições Universitárias, 2012, v. 1, p. 93-122.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2005

IBGE. Censo 2010. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em: 7 fev. 2023.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. Coleção Magistério: 2º Grau. São Paulo: Cortez, 1990.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: Ministério da Educação e Desporto MEC/SEF, 1998.

LOBATO, A. C. **Contextualização e transversalidade**: conceitos em debate. Monografia. Belo Horizonte: Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, 2005.

Rede de Educação do Semiárido Brasileiro (RESAB). **Educação para a convivência com o Semiárido**: reflexões teórico-práticas. Juazeiro: Selo Editorial, 2006.

RESENDE, M. S. O saber do aluno e o ensino de Geografia. *In: VESENTINI, J. W. (Org.). Geografia e ensino*: textos críticos. Campinas: Papirus, 1993.

RODRIGUES, C. A teoria geossistêmica e sua contribuição aos estudos geográficos e ambientais. *Revista do Departamento de Geografia USP*, São Paulo, n.14, p. 69-77, 2001. Disponível em: <https://revistas.usp.br/rdg/article/view/47314>. Acesso em: 27 abr. 2023.

RODRIGUES DA SILVA, A.; ALVES TELES, G. **Contribuições do PIBID na formação inicial de professores de geografia na Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA**. *Revista Homem, Espaço e Tempo, [S. l.]*, v. 16, n. 1, p. 50-72, 2023. Disponível em: [//rhet.uvanet.br/index.php/rhet/article/view/515](http://rhet.uvanet.br/index.php/rhet/article/view/515). Acesso em: 9 dez. 2024.

SILVA, A. R. **O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência e a formação de professores na Universidade Estadual Vale do Acaraú**: aproximação entre universidade e escola. 2021. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Geografia) - Universidade Estadual Vale do Acaraú, Sobral, 2021.

SOUZA, M. J. N.; LIMA, F. A. M.; PAIVA, J. B. Compartimentação topográfica do estado do Ceará. **Revista Ciência Agronômica**, Fortaleza, v. 9, n. 1-2, p. 77-86, 1979. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/revistacienciaagronomica/article/view/90808>. Acesso em: 2. jun. 2023.

SUDENE. **Relatório final de delimitação do semiárido 2021 (versão preliminar)**. Ministério do Desenvolvimento Regional. 2021. 272 p. Disponível em: <https://www.gov.br/sudene/pt-br/centrais-de-conteudo/02semiariadorelatorionv.pdf>. Acesso em: 7 jun. 2023.

SUDENE. **Relatório final do grupo de trabalho para delimitação do semiárido**. Ministério da Integração Nacional. 2017. 429p. Disponível em: <https://www.gov.br/sudene/pt-br/centrais-de-conteudo/relatoriosemiario.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2023.

ZANELLA, M. E. As características climáticas e os recursos hídricos do Ceará. *In*: SILVA, J. B. *et al.* **Ceará: um novo olhar geográfico**. 2. ed. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2007.