



O ensino de Geografia e as estratégias de combate à desertificação e a degradação da terra no semiárido alagoano

Geography teaching and strategies to combat desertification and land degradation in the alagoan semiarid

Wilma Lima Maciel⁽¹⁾; Ricardo Santos de Almeida⁽²⁾

⁽¹⁾Mestranda em Dinâmicas Territoriais e Cultura pela Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL). Pós-graduada em Metodologia do ensino da língua Portuguesa e Inglesa pela Universidade Candido Mendes, (UCAM), e em Educação no Semiárido Pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL) Graduada em Letras Português pela Universidade Federal de Alagoas, (Campus do Sertão) /Delmiro Gouveia. E-mail: wilma-maciel2@hotmail.com.;

⁽²⁾Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Sergipe. Desenvolve atividades de pesquisa vinculadas as temáticas relacionadas ao agronegócio, território e territorialidades, e processos de ensino-aprendizagem em Geografia e Educação no Campo. Professor da rede pública municipal de Porto Calvo/AL e do IFAL Campus Marechal Deodoro. Professor-Bolsista do curso Geografia Licenciatura EaD na UFAL/Universidade Aberta do Brasil. Pesquisador do Núcleo de Estudos Agrários e Dinâmicas Territoriais (NUAGRÁRIO-IGDEMA-UFAL), ao Grupo de Estudos e Pesquisa em Análise Regional e ao Geoprocessamento e a Cartografia no Ensino de Geografia (GCEG-UFAL). E-mail: ricardosantosal@gmail.com.

Todo o conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade dos seus autores.

Recebido em: 03 de janeiro de 2020; Aceito em: 10 de fevereiro de 2020; publicado em 10 de 01 de 2020. Copyright© Autor, 2020.

RESUMO: A educação contextualizada se faz necessária para trabalhar o ensino de Geografia como forma de combate à desertificação e a degradação da terra no semiárido alagoano. Assim, esse trabalho pretende compreender o ensino de Geografia como forma de combate à desertificação da terra, partindo de uma abordagem sobre a educação contextualizada, afim de apresentar estratégias de ensino voltadas para a proteção do bioma Caatinga. Preferiu-se um caminho metodológico pautado inicialmente na leitura e discussão de alguns referenciais teóricos como Carvalho (2011), Falcão (2008), Moreira (2008), Sá Bezerra (2009), dentre outros. Em um segundo momento, realizou-se uma pesquisa de campo a título de confronto da teoria com a realidade local, no sentido de traçar exemplos de como o professor pode realizar uma análise do ensino de Geografia como forma de trabalhar a educação contextualizada, em prol da preservação do semiárido alagoano, em especial do município de Delmiro Gouveia-AL. O trabalho também se embasou em uma pesquisa bibliográfica qualitativa *in loco*, na qual se baseou na análise do livro didático de Geografia “Vontade de Saber”, do 6º ano do ensino fundamental e de autoria de Neiva Camargo Torrezani (2015), por ser usado em escolas locais. Buscando responder questionamentos como: de que forma se dá o ensino contextualizado no semiárido. Essa pesquisa tem como objetivo geral analisar como o ensino de geografia pode contribuir para a compreensão da consciência ambiental no semiárido alagoano. como objetivos específicos identificar quais as particularidades no semiárido alagoano. Compreender quais as estratégias didático-pedagógicas usadas para trabalhar conteúdos como desertificação e degradação do semiárido alagoano no ensino de geografia. Foi possível observar que através do uso inadequado da terra, a degradação está ocorrendo e devido os livros didáticos serem padronizados, os conteúdos não dão ênfase as especificidades territoriais do semiárido, então cabe ao professor ser o mediador desse processo.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino Contextualizado. Estratégias Didático pedagógico. Uso inadequado da terra.

ABSTRACT: Contextualized education is necessary to work with Geography teaching as a way of combating desertification and land degradation in the semiarid region of Alagoas. Thus, this work intends to understand the teaching of Geography as a way to combat desertification of the land, starting from an approach on contextualized education, in order to present teaching strategies aimed at the protection of the Caatinga biome. We preferred a methodological approach based initially on reading and discussing some theoretical references such as Carvalho (2011), Falcão (2008), Moreira (2008), Sá Bezerra (2009), among others. In a second step, a field research was carried out as a confrontation of theory with the local reality, in order to outline examples of how the teacher can carry out an analysis of Geography teaching as a way of working contextualized education, in favor preservation of the semiarid region of Alagoas, especially in the municipality of Delmiro Gouveia-AL. The work was also based on a qualitative bibliographic research *in loco*, in which it was based on the analysis of the Geography textbook “Vontade de Saber”, from the 6th year of elementary school and authored by Neiva Camargo Torrezani (2015), for being used in local schools. Seeking to answer questions such as: how does contextualized teaching take place in the semiarid region. This research has the general objective of analyzing how the teaching of geography can contribute to the understanding of environmental awareness in the semiarid region of Alagoas. as specific objectives to identify the particularities in the semiarid region of Alagoas. Understand which didactic-pedagogical strategies are used to work on contents such as desertification and degradation of the semiarid region of Alagoas in the teaching of geography. It was possible to observe that through the inappropriate use of the land, degradation is occurring and because the textbooks are standardized, the contents do not emphasize the territorial specificities of the semiarid, so it is up to the teacher to mediate this process.

KEYWORDS: Contextualized Teaching. Strategies Pedagogical teaching. Inappropriate land use.

INTRODUÇÃO

O ensino de Geografia precisa ser embasado em reflexões que auxiliem para o cuidado com o meio ambiente, uma vez que as aulas, por exemplo, podem ser baseadas em práticas docentes que favoreçam o combate à desertificação e degradação da terra, possibilitando ao discente obter uma conscientização de preservação ambiental em consonância com a educação contextualizada. O aluno deve sair da sala de aula com um melhor olhar sobre o meio ambiente e com a maturidade e o conhecimento para o uso da terra, de forma que seja consciente sobre a necessidade de preservar seu território.

Contudo, isso pode ser feito por meio de aulas teóricas e práticas que mostrem a realidade do semiárido alagoano e a possibilidade de reversão dessa prática de desertificação. Com isso, esse estudo pretende compreender o ensino de Geografia como forma de combate à desertificação da terra, partindo de uma abordagem sobre a educação contextualizado¹, a fim de apresentar estratégias de ensino voltadas para a proteção do bioma Caatinga, já que conforme Falcão (2008), no semiárido, onde boa parte da população ainda depende diretamente dos recursos naturais, é notório o processo de ruptura do estado de equilíbrio entre o homem e o meio ambiente. Dessa forma, de modo específico busca-se: mostrar formas de trabalhar a educação contextualizada para o ensino de geografia no semiárido; apresentar formas de combate à desertificação e a degradação da terra no semiárido alagoano; e estabelecer estratégias de ensino nas aulas de geografia voltadas para a proteção do bioma caatinga. Teorizando de acordo com as ideias de Carvalho (2011), Falcão (2008), Moreira (2008), Sá Bezerra (2009) que discutem o ensino contextualizado no semiárido.

Buscando responder questionamentos como: de que forma se dá o ensino contextualizado no semiárido? Essa pesquisa tem como objetivo geral analisar como o ensino de geografia pode contribuir para a compreensão da consciência ambiental no semiárido alagoano. E como objetivos específicos identificar quais as particularidades no semiárido alagoano. Compreender quais as estratégias didático-pedagógicas usadas para

¹Segundo Cunha (2014, p. 18), “A Educação Contextualizada pressupõe que o professor não seja um detentor do saber, nessa perspectiva de educação no contexto dos sujeitos, construída em diálogo entre educador e educando. A prática de uma educação que valoriza o contexto dos indivíduos aprendizes proporciona que eles possam emancipar-se, não permitindo que sua cultura seja invadida, criando a possibilidade da conquista de sua própria liberdade”.

trabalhar conteúdos como desertificação e degradação do semiárido alagoano no ensino de geografia.

Assim, esse trabalho encontra sua justificativa pela necessidade de melhor compreender o processo de degradação do semiárido alagoano, em especial no município de Delmiro Gouveia-AL.

PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Preferiu-se um caminho metodológico pautado inicialmente na leitura e discussão de alguns referenciais teóricos como Carvalho (2011), Falcão (2008), Moreira (2008), Sá Bezerra (2009), dentre outros. Em um segundo momento, realizou-se uma pesquisa de campo a título de confronto da teoria com a realidade local, em que foi visitado alguns terrenos no município de Delmiro em que está em processo de desertificação, a fim de traçar exemplos de como o professor pode realizar uma análise do ensino de Geografia como forma de trabalhar a educação contextualizada, em prol da preservação do semiárido alagoano. O trabalho também se embasou em uma pesquisa bibliográfica qualitativa *in loco* a qual se baseou na análise do livro didático de geografia “Vontade de Saber”, do 6º ano do ensino fundamental e de autoria de Neiva Camargo Torrezani (2015), por ser usado em escolas locais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na contemporaneidade, a noção de escola precisa ser revista pois seus conteúdos curriculares devem fazer relação direta com a realidade dos discentes, pois segundo Candau (2008), estamos vivendo um estranhamento, um desconforto na relação entre educação e cultura, no qual resulta do caráter padronizador, homogeneizador e monocultural da educação. Por isso, que o educador deve realizar a sua contextualização de acordo com a sua realidade uma vez que, há uma necessidade de trabalhar a interdisciplinaridade.

Para Candau, (2008), é vital que a educação seja reinventada, para que possa construir práticas pedagógicas que assumam a perspectiva inter/multicultural. Para

tanto, é necessário que no desenvolvimento das escolhas pedagógicas, abordem-se conteúdos e métodos que organize o ensino levando em consideração a diversidade cultural dos aprendentes, buscando romper com a visão essencialista das culturas e das identidades culturais, com o caráter homogeneizador e com o etnocentrismo que está submetido historicamente nas políticas escolares discriminatórias, excludentes.

Nesse sentido, Falcão (2008, p. 111) afirma que,

No semiárido, onde boa parte da população ainda depende diretamente dos recursos naturais, é notório o processo de ruptura do estado de homeostasia entre o homem e o meio ambiente. Diante dessa realidade, cabe trazer alguns questionamentos cuja base reflexiva é a possibilidade de construir uma cultura de convivência com o semiárido e essas seriam pautadas na imposição de culturas outras num ambiente de conteúdo cultural diferenciado.

É importante ressaltar que os conteúdos exigidos pelo currículo podem ser trabalhados de forma interdisciplinar, valorizando a união com as demais disciplinas da grade curricular do discente.

O aluno precisa saber, por exemplo, o que de fato significa semiárido; o que seria degradação da terra; o que é desertificação; quais as reais características da vegetação da caatinga, dentre outros significados que compõem a realidade do seu lugar. Por isso é necessário que os professores apresentem para seus alunos as especificações do Nordeste e tecnologias sociais que visem à melhoria de vida de seus discentes. De acordo com Sá, Riché e Fotius (2019, p. 24),

A geografia convencional divide o Nordeste brasileiro nas zonas litorânea, agreste e sertão. Estas duas últimas formam, essencialmente, a região semi-árida, abrangendo 70% da área do Nordeste e 13% do Brasil, e comportando 63% da população nordestina e 18% da população brasileira. Apesar da ideia da existência de uma região Nordeste castigada por repetidas secas, os estudos mais detalhados têm demonstrado que a região apresenta uma grande diversidade de quadros naturais e socioeconômicos.

O semiárido apresenta uma diversidade para se viver de forma sustentável e por isso as escolas precisam trabalhar o potencial do Nordeste de acordo com as tecnologias sociais e as formas de manejo sustentável da caatinga pois, os discentes precisam viver de forma que não degradem o meio ambiente e possibilite maneiras de ensino que possa explorar a região em que o educando está inserido. Ainda segundo Sá, Riché e Fotius (2019, p. 23),

A degradação ambiental não só se manifesta pela sensibilidade do solo à erosão mas, sobretudo, pelo uso a ele imposto. As observações de campo e a análise visual de

documentos satelitários demonstram, nitidamente, que as áreas mais devastadas comportam solos de alta fertilidade que foram e/ou estão sendo intensivamente explorados.

Na verdade, a degradação do semiárido está ocorrendo devido o mau uso da terra pois, a maioria dos agricultores foram ensinados de forma errônea o manejo da terra e inclusive a região atual do canal do sertão de Alagoas se encontra em estado de alerta pois, o uso da água para pequenas irrigações muitas vezes não se faz o uso de gotejamento adequado podendo salinar a terra, por isso a necessidade de formações continuadas para que os professores repassem para os filhos dos agricultores maneiras adequadas de uso da terra, segundo Sá, Riché e Fotius a caatinga é uma “região semi-árida ou domínio da caatinga compreende 925.043 km², ou seja 55,6 % do Nordeste brasileiro. Assim consoante Araújo; Filho; e carvalho (1997, p. 10), se faz necessário o cuidado com a degradação pois:

Botanicamente, a caatinga constitui-se de um complexo vegetal muito rico em espécies lenhosas e herbáceas, sendo as primeiras caducifólias e as Últimas anuais, em sua grande maioria. Numerosas famílias estão representadas, destacando-se a leguminosa, a euforbiácea e a cactácea.

Esta preocupação com as espécies lenhosas é importante uma vez que precisamos reflorestar e arranjar medidas de sustento sem a necessidade de desmatamento pois, existem fogões ecológicos que diminuem em 40 á 50 % o uso de madeira ajudando assim a natureza como também a prevenção de doenças por não apresentar fumaças. Contudo, é uma forma de evitar o processo de desertificação da terra, pois segundo Perez, Cavalcante, Medeiros, Tinóco e Salcedo (2012, p. 88),

A desertificação é um problema de dimensões globais que afeta as regiões de clima árido, semiárido e subúmido seco da Terra, resultante de vários fatores que envolvem variações climáticas e atividades humanas (BRASIL, 2006). No Brasil, esse fenômeno se restringe ao Semiárido Brasileiro (SAB). Conforme Brasil (2006), a área classificada oficialmente como SAB é de 1.200.000 km². Toda essa área tem em comum a baixa relação entre precipitação pluviométrica e evapotranspiração resultando, em geral, na falta de água para o consumo vegetal, animal e humano. As áreas susceptíveis a desertificação (ASD) compreendem 1.200 municípios, abrangendo 1.200 municípios de nove Estados da região Nordeste, além de alguns municípios setentrionais dos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo.

A realidade do semiárido é de uma terra produtiva fértil, porém com urgência em cuidados para não ocorrer o processo de desertificação encontrados em várias partes do Nordeste. Na atualidade, nossa maior preocupação é buscar meios para deixar o aluno

cada vez mais apto a cuidar do seu meio ambiente, pois, precisamos disso para nos mantermos vivos.

Por isso, se faz necessário que o aluno possa se sentir responsável pelo cuidado com o meio em que está inserido, para que futuramente possa cobrar políticas públicas que favoreçam este espaço e também intervenham sempre em prol da natureza, conservando a caatinga.

Dessa maneira, o ensino precisa encontrar mecanismos para o auxílio a comunidade escolar na forma de se trabalhar os conteúdos. É preciso que o professor receba possibilidades para trabalhar o contexto social dos educandos, para que perceba que pode ajudar na preservação da caatinga. Como também, buscar formas de trabalhar a autonomia dos alunos em busca de cobrar políticas públicas voltadas para o auxílio ao combate ao processo de desertificação do semiárido alagoano por isso, a necessidade de políticas públicas que prepare toda comunidade escolar como também os agricultores do semiárido, tendo em vista o que afirma Sá e Ferreira (2009, p. s/n):

As diferenças no número e tipo de indicadores e nos critérios de classificação das áreas potencialmente suscetíveis à desertificação têm levado à produção de mapas que, como era de se esperar, diferem na área e/ou no grau de ocorrência da desertificação. Desta forma, quando se consideram as classes no intervalo entre muito grave e moderada, a desertificação no Nordeste do Brasil pode atingir uma área que varia entre 182.000 e 665.500 km.

Diante disso, como o semiárido nordestino encontra-se afetado com o processo de desertificação, e isso é visivelmente identificado. Uma das estratégias de ensino para o professor é possibilitar aos alunos aulas de campo em lugares estratégicos, por exemplo: como áreas muito devastadas, desertificadas e degradadas, mostrando os motivos dessas situações e apresentando soluções, como de reflorestamento e formas de trabalho e fornecimento de renda que não degradem tanto a natureza, como por exemplo, em vez de derrubar árvores para fazer carvão, o agricultor pode plantar algodão que é favorável ao clima do semiárido. Além disso, vale destacar que o plantio de batata doce, melancia e feijão-de-corda nas áreas próximas ao canal do sertão devem ser cultivadas com cuidado para a não salinização da terra, ou seja, é importante falar do semiárido dando exemplos e mostrando a realidade local. Uma vez que o sustento da maioria desses discentes depende da agricultura familiar.

Nos dias atuais, se faz necessário para o professor de Geografia, em consonância com as demais disciplinas, realizar aulas de campo para explicar sobre como as técnicas

de trabalho no decorrer da história evoluíram, e que também temos que evoluir de acordo com o cuidado com o meio e o uso das tecnologias sociais. Nesse sentido, Carvalho (2011, p. 64) afirma que,

A seca, a degradação das terras e a desertificação são processos inerentes à dinâmica ambiental das Zonas Áridas, Semiáridas e Subúmidas, ou seja, uma característica da natureza-processo dessas Terras Secas. Os registros de secas estiveram presentes ao longo da história da formação e organização geoeconômica desse território. As secas foram comunicadas, apresentadas e representadas pela conotação de hostilidade, de algo atípico.

Na verdade, uma das formas de se trabalhar a educação geográfica é por meio de um ensino mostrando como sobreviver de forma sustentável, se reinventando na prática pedagógica, já que os nordestinos precisam lidar com o cultivo da terra, em especial os agricultores, de forma que não degrade, mas que também possa lhe permitir o sustento. É nessa perspectiva que Carvalho (2011) afirma ser necessário combater à pobreza, considerada um dos fatores que motivam o processo de desertificação. Assim, cabe ao professor e a escola como um todo, mostrar que mesmo com dificuldades é possível sobreviver no semiárido de modo sustentável.

Para Silva e Macêdo (2019, p. 04):

[...] entende-se a importância do ensino da Geografia cidadã, a partir da leitura espacial e do lugar de vivência dos alunos. Nessa abordagem, o professor enquanto agente mediador desempenha papel relevante, auxiliando os alunos na construção dos seus conhecimentos, através de uma concepção teórico-metodológica sólida, crítica, repensando cotidianamente sua prática de ensino.

Assim, conforme os autores, a geografia deve estimular nos alunos uma compreensão do que está a sua volta, do espaço geográfico e todos os elementos que o compõem, do conhecimento do seu lugar, com suas características e singularidades. Nesse contexto, o conceito de lugar ganha relevância por ser visto como o locus dos sujeitos que o constrói, ao mesmo tempo em que forma a si mesmo se relacionando com o mundo e com a coletividade social.

Para Santos (2012), no mesmo lugar, existe o que ele chama de “acontecer hierárquico”, visto como o resultante das ordens e informações provenientes de outros centros de poder que geram verticalidades (como empresas e o governo), e, ao mesmo tempo, o há o “acontecer solidário”, resultante da realização de tarefas comuns produtoras de relações comunicacionais advindas do cotidiano partilhado que geram

horizontalidades (são as práticas e ações locais). Dessa maneira, o autor considera que o lugar é “globalmente ativo” e que “mais importante que a consciência do lugar é a consciência do mundo obtida através do lugar” (SANTOS, 2012, p.161-162).

Logo, o ensino de geografia pode estimular nos alunos a consciência do que acontece no seu lugar, mostrando possibilidades de autonomia, de construção de um projeto de futuro e de sustentabilidade.

Por sua vez, a consciência sobre o seu lugar nos alunos também pode ser estimulada através da análise da paisagem, sendo esta segundo Santos (1998, p.61), “Tudo aquilo que nós vemos, o que nossa visão alcança, é a paisagem (...). Não apenas formada de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons, etc.”

A análise das mudanças nas paisagens pode ser uma estratégia didática-pedagógica eficaz pois é algo visto e vivido por todos os alunos, já que conforme afirma Santos (1997, p. 37),

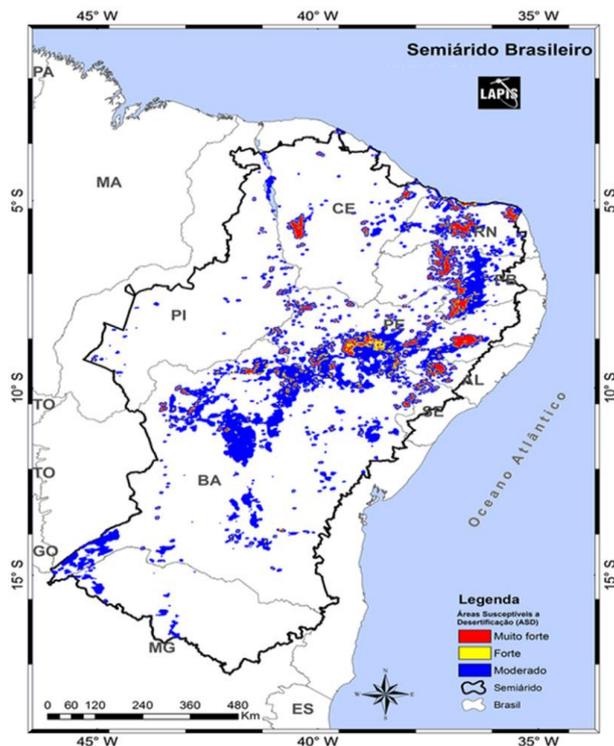
A paisagem nada tem de fixo, de imóvel. Cada vez que a sociedade passa por um processo de mudança, a economia, as relações sociais e políticas também mudam, /em ritmos e intensidades variados. A mesma coisa acontece em relação ao espaço e à paisagem que se transforma para se adaptar às novas necessidades da sociedade.

Nesta vertente, nas aulas de geografia, o professor pode trabalhar conteúdos como “trabalho, técnica e a transformação das paisagens” por meio da educação contextualizada de forma que pode levar os alunos para um ambiente que a terra esteja degradada, por exemplo, e com isso, realizar sua aula de campo apontando os malefícios e os benefícios da transformação das paisagens.

Segundo o Laboratório de Análise e Processamento de Imagens de Satélites (Lapis) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL). O estado em que mais vem sofrendo com o processo de desertificação entre os demais do semiárido é Alagoas e por isso, a necessidade de uma intervenção de políticas públicas voltadas para o cuidado com a terra do semiárido alagoano (ver figuras 1 e 2).

Este trabalho discute o semiárido alagoano que se encontra em maior nível em processo de desertificação. E como o povoado Pedrão é município de Delmiro Gouveia Alagoas. Há uma necessidade de estudos na área para compreender os fenômenos que provoca a degradação do semiárido em dimensão regional. Por isso a pesquisa adentrou o espaço do povoado Pedrão.

Figura 1. Mapa da desertificação no Semiárido brasileiro.



Fonte: Lapis, 2020.

Figura 2. Área em desertificação em porcentagem/Estado.

ESTADO	ÁREA EM DESERTIFICAÇÃO (%)
Alagoas	32,8
Paraíba	27,7
Rio Grande do Norte	27,6
Pernambuco	20,8
Bahia	16,3
Sergipe	14,8
Ceará	5,3
Minas Gerais	2,0
Piauí	1,8

O povoado Pedrão faz parte do município de Delmiro Gouveia que está situado no estado de Alagoas e de acordo com a tabela acima, Alagoas encontra-se em processo de maior avanço nas questões referentes a desertificação, por isso o trabalho aponta uma pesquisa no território do Povoado Pedrão por ser um povoado lotado por agricultores que dependem da terra para sobrevivência e com este fenômeno há uma preocupação em prol de melhorias para estes moradores, uma vez que o estado pode trabalhar projetos em prol da melhoria de condições de vida de seus habitantes. Por isso entende-se a desertificação:

Como processo resultante de variações climáticas e de ações humanas, que conduz ao empobrecimento dos ecossistemas e conseqüente redução da produtividade agrícola com comprometimento da qualidade de vida das populações das áreas afetadas, evidenciando, assim, a complexidade deste fenômeno e a exigência de abordagem integrada. Os processos de degradação ambiental, dentre eles a desertificação que tem como causa as variações climáticas e ações antrópicas, exemplificam a necessidade da abordagem sistêmica para a compreensão das relações e inter-relações que se estabelecem nas Terras Secas (regiões áridas e semiáridas e subúmidas secas) sujeitas a este processo. (SILVA, 2016, p. 18).

Como bem mostra a figura 3 em que se apresenta uma área degradada no semiárido alagoano, mais precisamente no município de Delmiro Gouveia, e também na figura 02, onde podemos ver o processo de desertificação no mesmo município.

Figura 3. Área degradada do semiárido em Delmiro Gouveia-AL.



Figura 4. Área em processo de desertificação em Delmiro Gouveia-AL.



Fonte: Maciel, 2019.

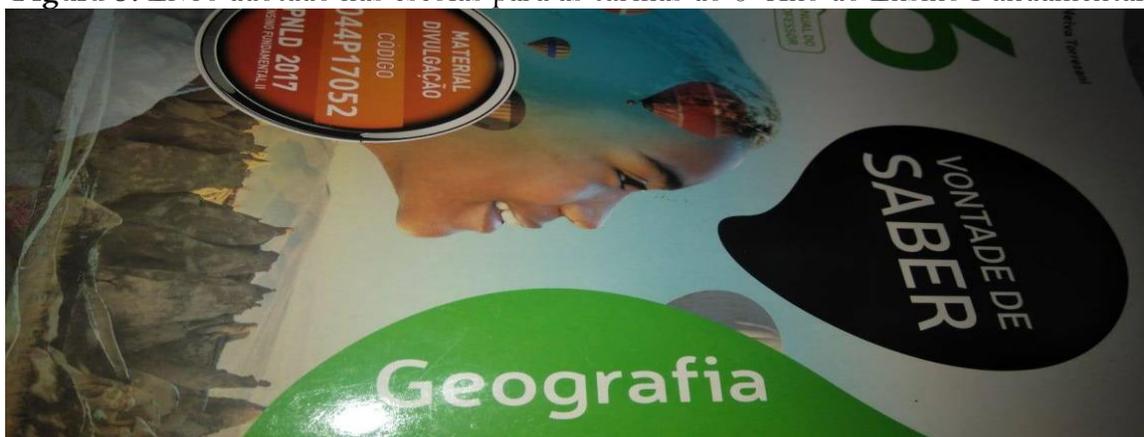
A figura acima retrata área degradada no povoado Pedrão município de Delmiro Gouveia/AL em processo de desertificação. Neste povoado a fonte de renda é a agricultura e a pecuária. É uma região rica em eventos como missa de vaqueiro, vaquejadas que faz a alegria dos vaqueiros da região. Porém se encontra em alerta para que ocorra o manejo sustentável da caatinga, pois muitos necessitam dela para tirar seu sustento.

Assim, o contato direto com as transformações da paisagem semiárida e da vegetação da caatinga pode levar os alunos para uma experiência de aprofundamento da compreensão do espaço geográfico local e motivá-los a trabalharem em prol do cuidado com a terra.

Outra sugestão, seria o professor trabalhar com os alunos a confecção de maquetes. Essa estratégia além de estimular a criatividade, possibilita ao aluno reproduzir realidades que já conhece, como os açudes e barragens, inclusive buscando formas de conservação e valorização local.

Agora especificando o livro didático de geografia adotado nas escolas públicas locais, nos foi repassado o uso da coleção “Vontade de Saber Geografia”, da editora FTD, de autoria de Neiva Camargo Torrezani, em 2015, de acordo com a figura 5.

Figura 5. Livro adotado nas escolas para as turmas do 6º Ano do Ensino Fundamental.



Fonte: Maciel, 2019.

É importante ressaltar que nesse livro do 6º ano do ensino fundamental se apresenta o conteúdo “A Transformação das Paisagens”, por exemplo, mostrando as formas de ser trabalhar os conteúdos de forma padronizada, não se tendo uma abordagem específica para o local, para o semiárido alagoano, para a caatinga.

Por isso, tem-se a necessidade de o professor fazer uma adaptação a sua realidade através da educação contextualizada, já que o livro aponta teoricamente as diferentes transformações das paisagens, seja na área tecnológica movidas pela necessidade de trabalho, seja pela ação da natureza que, em seguida o homem a transforma novamente de acordo com a sua necessidade.

Na verdade, é preciso mostrar aos alunos o quanto o semiárido se encontra vulnerável, uma vez que a forma de sustento vem sendo realizada de forma degradadora e se faz necessário uma reorganização dessa forma de manejo da terra, já que segundo o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos do Semiárido (2006),

A biodiversidade, por outro lado, vem sofrendo a ação predatória do homem, que muitas vezes age de modo involuntário em busca da sobrevivência. O ambiente físico natural já não exhibe marcas evidentes de auto-organização da biosfera. Sem a devida proteção, a deterioração dos ecossistemas já fragilizados compromete a sobrevivência das espécies, cria empecilhos à ocupação humana e contribui para intensificar os processos, em curso, de degradação das terras e de desertificação (CGEE, 2016, p. 15-16).

Portanto, há uma necessidade de políticas públicas voltadas não apenas para a área da educação contextualizada, mas para o incentivo a ensinar e possibilitar o agricultor a utilizar a terra de maneira sustentável através das diversas tecnologias sociais existentes.

CONCLUSÃO

A partir da realização dessa pesquisa, inicialmente foi possível observar que através do uso inadequado da terra, a degradação está ocorrendo, sendo visivelmente observado pelas mudanças na paisagem.

Também constatamos que devido os livros didáticos serem padronizados, os conteúdos não dão ênfase as especificidades territoriais do semiárido, e então, cabe ao professor ser o mediador desse processo, por isso a necessidade de políticas públicas voltadas para a formação continuada dos professores como também recurso disponíveis para a comunidade escolar em prol da melhoria do ensino para a melhoria da prática de ensino de acordo com o contexto e realidade do aluno. Uma vez que as produções dos materiais didáticos devem serem escritos por mais de um autor par assim produzir

Em consonância com os demais professores ministrantes das disciplinas do componente curricular escolar, ou individualmente, o professor de geografia deve estimular o conhecimento geográfico local em seus alunos, sobretudo a partir de aulas de campo, pois só através da preservação e da sustentabilidade local, se pode trabalhar em prol da não desertificação do semiárido alagoano. Nesse sentido, percebeu-se a necessidade de uma formação continuada docente, pois alguns professores ainda não despertaram para essa realidade.

REFERÊNCIAS

1. CARVALHO, Luzineide Dourado. **Um sentido de pertencimento ao território Semiárido brasileiro: a ressignificação da territorialidade sertaneja pela convivência.** Revista de Geografia UFPE, 2011.
2. CGEE - Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. **Desertificação, degradação da terra e secas no Brasil.** Brasília, DF: 2016. 252p.

3. CUNHA, Andrews Rafael Bruno de Araújo; SANTOS, Ana Paula Silva dos; MARIN, Aldrin Martin Perez. **Educação contextualizada para convivência com o Semiárido brasileiro: Debates atuais e estudos de caso.** INSA, 2014.
4. FALCÃO, Cristiane Rocha. FALCÃO, Marluce Rocha. **No meio do sertão: experiência da Escola Bom Jesus dos Passos com a metodologia da educação contextualizada com o Semiárido.** Ano 2, Vol. 4, p. 111-120, jul-dez de 2008.
5. FILHO ARAÚJO, João Ambrósio; CARVALHO, Fabianno Cavalcante de. **Desenvolvimento Sustentável da Caatinga.** Embrapa. Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/514827>>. Acesso em Dez. de 2019.
6. LÊDO, Bezerra de Sá; GILLES, Robert Riché; GEORGES, André Fotius. **As paisagens e o processo de degradação do Semi-árido nordestino.** Disponível em: <<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/154238/1/OPB1733.pdf>>. Acesso em Dez de 2019.
7. MACÊDO, Elenise Carlos; SILVA, Isabelle Trajano. **O ensino de Geografia e a Convivência com o Semiárido: estratégias didático-pedagógicas.** disponível em: <https://editorarealize.com.br/revistas/conidis/trabalhos/trabalho_ev064_md1_sa7_ID2285_13102016105625.pdf>. Acesso em dezembro de 2019.
8. MOREIRA, Antônio Flavio; CANDAU, Vera Maria (Org.). **Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas.** 2 ed. Petrópolis (RJ): Vozes, 2008.
9. PEREZ, Aldrin Martin; CAVALCANTE, Anóbio de Mendonça Barreto; MEDEIROS, Salomão Souza de; TINÓCO, Leonardo de Souza de Melo; SALCEDO, Ignácio Hérrnan. **Núcleos de desertificação no Semiárido brasileiro: ocorrência natural ou antrópica.** Disponível em: <<https://www.sorocaba.unesp.br/Home/Biblioteca/modelo-de-citacoes2.pdf>>. Acesso em Dez de 2019.
10. SÁ, Bezerra Ledo. **Degradação Ambiental e Desertificação no Semi-Arido Brasileiro,** 2009. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/574679/degradacao-ambiental-e-desertificacao-no-semi-arido-brasileiro>>. Acesso em: 01 de outubro de 2019.
11. SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo; razão e emoção.** 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2012.
12. _____. **Da totalidade ao lugar.** 7.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005.
13. _____. **Metamorfoses do espaço habitado.** São Paulo: Hucitec, 1998.
14. _____. **Pensando o espaço do homem.** 4. ed. São Paulo: Hucitec, 1997.
15. SILVA, Max Cardoso. **Degradação ambiental e áreas suscetíveis à desertificação antrópica no município sergipano de Nossa Senhora da Glória.** Dissertação de Mestrado, 2016.
16. TORREZANI, Neiva Camargo. **Vontade de saber geografia** 6º ano. 2 ed. São Paulo: FTD. 2015.