

CLEIRE LIMA DA COSTA FALCÃO
GLAUCIANA ALVES TELES

PIBID E O ENSINO DE GEOGRAFIA



**CLEIRE LIMA DA COSTA FALCÃO
GLAUCIANA ALVES TELES**



Rede de Pesquisa e Extensão do Semiárido/RPES
Semiarid Search na Extension Network/RPES



Apoio



PIBID E O ENSINO DE GEOGRAFIA



Fortaleza, Ceará - 2022

2022 - by Cleire Lima da Costa Falcão e Glauciana Alves Teles. Direitos reservados a Rede de Pesquisa e Extensão do Semiárido/RPES

3

Rede de Pesquisa e Extensão do Semiárido/RPES - Programa de Pós-Graduação em Geografia.
Centro de Ciências Humanas/CCH Av. John Sanford, s/n – Junco – Sobral/CE

Apoio: CNPq

Realização
Rede de Pesquisa e Extensão do Semiárido/RPES
Semiárid Search na Extension Network/RPES

Conselho Editorial

José Falcão Sobrinho (UVA/CE), Cleire Lima da Costa Falcão (UECE/CE), Ernane Cortez Lima (UVA/CE), Raimundo Lenilde de Araujo (UFPI/PI), Saulo Roberto de Oliveira Vital (UFPB/PB)

Conselho Científico

Ana Paula Pinho Pacheco Gramata, Antonia Vanessa Silva Freire Ximenes, Cleire Lima da Costa Falcão, Cláudia Maria Sabóia de Aquino, Ernane Cortez Lima, Francisco Nataniel Batista de Albuquerque, Glauciana Alves Teles, Raimundo Lenilde de Araujo, Emanuel Lindemberg Silva Albuquerque, Simone Ferreira Diniz, José Falcão Sobrinho

Dados Internacionais da Catalogação na Publicação Sistema de Bibliotecas

Costa Falcão, Cleire Lima

PIBID E O ENSINO DE GEOGRAFIA/Cleire Lima da Costa Falcão e Glauciana Alves Teles. Rede de Pesquisa e Extensão do Semiárido/RPES. Ed. Observatório do Semiárido, Fortaleza, 2022.

100p.

ISBN [978-65-998901-7-8](#)

1. Geografia. 2. PIBID. 3. Educação . I. Glauciana Alves Teles. II. Rede de Pesquisa e Extensão do Semiárido/RPES. III. Título.

CDU 371.335

Capa e Editoração: Eder Oliveira As informações, citações e a revisão textual são de responsabilidade exclusiva dos autores.

ORGANIZADORAS



Prof. Dra. Cleire Lima da Costa Falcão

Professora da Universidade Estadual do Ceará/UECE. Graduada em Geografia pela Universidade Federal do Ceará (1994), Especialização em Botânica pela Universidade Federal do Ceará (1995), Mestre em Agronomia

Solos e Nutrição de Plantas pela Universidade Federal do Ceará (2002) e Doutora em Geografia Física pela Universidade de São Paulo (2009). Coordenadora do Programa de Extensão em Educação em Solos: conhecer, instrumentalizar e propagar. Coordenadora do projeto de Extensão "A Arte de Pintar com Terra" e Coordenadora dos projetos de pesquisa "Elaboração e Análise de Materiais Didáticos para o Ensino de Geografia" e Estudo da Ação Pigmentante de Solo nas Unidades Ambientais", os quais fazem parte do Programa de Educação: instrumentalizar e propagar. Foi coordenadora de Área do Núcleo de Geografia/CCT do PIBID/UECE. Tem experiência na área de Geografia, com ênfase em Geografia Física, atuando principalmente nos seguintes temas: pedologia, erosão e produtividade, ensino da ciência do solo, educação em solos e extensão universitária. É membro da REDE de Pesquisa e Extensão do Semiárido/RPES.



Prof. Dra. Glauciana Alves Teles

Professora Adjunta nos cursos de graduação em Geografia (Licenciatura e bacharelado) da Universidade Estadual Vale do Acaraú. Doutora em Geografia Humana pela Universidade Estadual do Ceará. Coordenadora Adjunta e Docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade

Estadual Vale do Acaraú. Editora da Revista Homem, Espaço e Tempo. Coordenada o Laboratório de Pesquisa e Ensino de Geografia e o Grupo de Pesquisa Geografia, Ensino e Formação Docente. Foi coordenadora do subprojeto de Geografia do Programa de Bolsas de Iniciação à Docência de 2020 a 2022. Membro da Câmara Técnica de Pesquisa de Iniciação Científica e da Câmara Técnica de Pesquisa da Pós-Graduação da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Estadual Vale do Acaraú. Parecerista e Membro de vários periódicos brasileiros. Tem experiência na área de Geografia com ênfase em Ensino de Geografia, formação inicial de professores de Geografia, Educação Geográfica, Estágio supervisionado, Cidade e ensino de Geografia, Geografia urbana e Geografia econômica (atividade industrial).. É membro da REDE de Pesquisa e Extensão do Semiárido/RPES.

APRESENTAÇÃO

O PIBID consolida-se a cada ano, pois contribuir com o melhoramento do processo de formação de professores, ao passo que trabalha concomitantemente com o conhecimento teórico advindo da academia, juntamente com os conhecimentos oriundos das vivências dos estudantes, divergindo dos moldes de currículos normativos, buscando estabelecer uma aproximação do saber científico com o saber escolar, reconfigurando os modelos de formação técnica e prática. É necessário construir habilidades e competências para atuar no mundo, privilegiando práticas transformadoras, e trabalhar na perspectiva de que o currículo pode ser efetivado de forma lúdica e em artefatos culturais como filmes, revistas, jogos didáticos, músicas e outros.

Neste contexto, insere-se a referida obra, provenientes de experiências do corpo docente e discentes e, desta forma, merecedora de ser registrada. Isto posto, através das discussões dos temas propostos para o V Fórum Brasileiro do Semiárido e V Colóquio de Pesquisadores em Geografia Física e Ensino de Geografia VFBSA/VCPGFEG: *“As temáticas físico-naturais na educação geográfica: perspectivas e práticas”*, possibilita o debate da Geografia na Educação Básica, principalmente, as perspectivas a partir da BNCC. Conjuntamente com o apoio do CNPq, responsável pelo financiamento do evento e dos resultados em formato de livros.

Prof. Dr. José Falcão Sobrinho

Líder da Rede de Pesquisa e Extensão do Semiárido/RPES

SUMÁRIO

A CONTRIBUIÇÃO DO PIBID NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA EEEP MIGUEL GURGEL E EEM ADAUTO BEZERRA (8)

Gerliane Déborah Rodrigues Lima; Alex Ramon Figueiredo Silva; Fernanda Maria Portácio de Queiroz; Matheus Silva Borges; Pedro Marcos Vieira Barbosa; Cleire Lima da Costa Falcão

O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA A PARTIR DE METODOLOGIAS ATIVAS E O USO DE GEOTECNOLOGIAS (24)

Jefté Sousa da Silva; Davi Gerard de Sousa Mesquita; Sullivan Pereira Dantas

ENSINO DE TEMÁTICAS FÍSICO NATURAIS NA GEOGRAFIA ESCOLAR E SUA IMPORTANCIA PARA A FORMAÇÃO DA CIDADANIA (37)

Janaíara Maria de Paiva Ferreira; Glauciana Alves Teles

A EDUCAÇÃO PATRIMONIAL AMBIENTAL NA PRÁTICA DOCENTE DO PIBID DA GEOGRAFIA – UFC ENSINO REMOTO NA ESCOLA MUNICIPAL DE TEMPO INTEGRAL PROFESSOR ÁLVARO COSTA – (EMTIPAC) (53)

Emanuelton Antony Noberto Queiroz; Maria Eduarda Oliveira de Lima; Álida Santos de Sousa; Mariane Lemos de Abreu

OLHARES POÉTICOS SOBRE A GLOBALIZAÇÃO E O MEIO AMBIENTE: UMA EXPERIÊNCIA DO PROJETO PIBID GEOGRAFIA UENP NO ENSINO REMOTO (73)

Daiisson Felix Jacinto; Jully Gabriela Retzlaf de Oliveira

O LIVRO DIDÁTICO DE GEOGRAFIA NO CONTEXTO DAS MUDANÇAS CURRICULARES PROPOSTAS PELO NOVO ENSINO MÉDIO: IMPLEMENTAÇÃO NO 4º COLÉGIO DA POLÍCIA MILITAR DO CEARÁ MINISTRO JARBAS PASSARINHO, SOBRAL, CE. (87)

Edinan Veiga Ferreira; Bento Santiago Alves Bezerra; Maria Renata de Sousa Bezerra; Glauciana Alves Teles

A CONTRIBUIÇÃO DO PIBID NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA EEEP MIGUEL GURGEL E EEM ADAUTO BEZERRA

A CONTRIBUIÇÃO DO PIBID NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA EEP MIGUEL GURGEL E EEM ADAUTO BEZERRA



Gerliane Déborah Rodrigues Lima
Alex Ramon Figueiredo Silva
Fernanda Maria Portácio de Queiroz
Matheus Silva Borges
Pedro Marcos Vieira Barbosa
Cleire Lima da Costa Falcão

INTRODUÇÃO

A Universidade Estadual do Ceará (UECE), é uma universidade pública cearense, sua sede fica no bairro Itaperi em Fortaleza. Tem atuação em ensino, pesquisa e extensão e é considerada a melhor universidade estadual do Norte, Nordeste e Centro-Oeste. A UECE é reconhecida por excelência na formação de professores, e conta com o apoio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), criado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes através da Portaria Normativa nº 122, de 16 de setembro de 2009, contemplando cursos de licenciatura, tais como, Pedagogia, Educação física, Ciências sociais, Filosofia, História, Filosofia, Biologia, Química, Matemática, Geografia e etc.

A formação de professores na sociedade contemporânea é um desafio constante e a criação de políticas públicas é fundamental para que sejam aprimoradas as ações de ensino nos diferentes espaços educacionais. Nesse sentido, o PIBID tem como objetivo incentivar e qualificar a formação de estudantes que optaram pela carreira docente, aprimorando a formação inicial de professores, possibilitando que os licenciandos integrantes do programa se familiarizem com o ambiente escolar desde o primeiro ano da graduação, tendo contato, portanto, com as diversas situações que ocorrem no contexto educativo.

A segunda edição do PIBID Geografia UECE, teve como subprojeto “Construindo conhecimentos e saberes na formação docente” e tinha como intuito abordar de forma sucinta os principais objetivos do grupo e propostas pensadas visando a troca de aprendizagem entre alunos e pibidianos, e principalmente, a possibilidade de construção do perfil de professor pesquisador. Logo, o PIBID - Geografia/CCT a partir do subprojeto “Construindo conhecimentos e saberes na formação docente” trabalhou com a inserção e reflexão da realidade local - escolas da rede Estadual e Federal de ensino, localizadas na área urbana de Fortaleza - onde estimulou a prática docente com a realização de atividades didático-pedagógicas, entrelaçando o debate do ensino de Geografia à Educação contemporânea, a partir da parceria entre universidade e escola. O projeto tinha como integrantes 24 bolsistas remunerados e 06 bolsistas voluntários, a coordenadora da área e 3 professores supervisores das escolas contempladas.

Além das idas as escolas para a socialização dos projetos e oficinas, as ações proporcionaram aos Pibidianos uma produção de materiais pedagógicos para contribuir com o processo de ensino e aprendizagem, gerando diversas oportunidades de participação em eventos científicos e aprendizagem da escrita acadêmica, permitindo,

assim, tornarem-se protagonistas nos processos formativos da docência com competência, formando educadores autônomos, com condições de assumir a docência. As atividades tiveram início em outubro de 2022 no contexto de pico da pandemia da covid-19, maximizando assim, ainda mais, o desafio do ensino e aprendizagem, além das realidades diversas que os alunos enfrentam no dia a dia. São muitas essas dificuldades enfrentadas no âmbito escolar e, em virtude disso, muitos discentes acabam desmotivados no ambiente educacional. Diante disso, cabe ao profissional da educação transformar essa realidade por meio de alternativas, ou seja, estratégias didáticas atraentes para os estudantes.

Foi trabalhado bastante o desenvolvimento e aplicação de novas metodologias que poderiam ser aplicadas em sala de aula, quebrando então o ritmo tradicional de ensino no qual o professor leva para o aluno o livro didático como um manual no qual deve ser seguido de forma rígida. Essas metodologias foram de grande importância devido a adaptação das atividades educativas no ensino remoto pois se fez necessário inovar na forma de ensinar e conseguir a atenção dos discentes, já que antes de maneira presencial, havia um contato e interação maior com os alunos, diferente da forma remota, na qual o docente estava competindo a atenção do aluno com os aplicativos e jogos nos celulares e computadores dos alunos.

A discussão exposta no decorrer deste artigo tem como base uma análise pautada nas propostas de intervenção do PIBID Geografia UECE, núcleo Miguel Gurgel/Adauto Bezerra, além das experiências dos pibidianos do núcleo. Neste contexto, percebeu-se que uma gama de fatores têm dificultado e influenciado negativamente a formação docente em muitas instituições de nível superior para atender a sociedade atual, como exemplo, déficit de professores, limitações na estrutura física, escassez de material e recursos humanos nas universidades, currículos defasados, que não atendem as demandas atuais, desvalorização da carreira docente, escolas sucateadas, falta ou precariedade de laboratórios, dentre outros. Diante deste quadro, buscou-se fazer uma reflexão a respeito da contribuição do PIBID na qualificação e formação dos estudantes de Geografia da UECE. Assim, no decorrer deste texto apresentaremos as contribuições do PIBID para formação do professor de Geografia na UECE - *Campus Itaperi*, bem como apontaremos as limitações que o PIBID enfrentou na execução de suas ações.

MATERIAL E MÉTODO

As metodologias e materiais utilizados em todo o período da vigência do programa foram amplas, partindo de cursos de formação até aulas em campo ministradas pelos próprios bolsistas, tendo como norte a ideia de construir um aprendizado contextualizado e representativo.

- **Projeto individuais:**

Uma das atividades realizadas, trata-se dos Projetos Individuais. Essa atividade tinha como objetivo promover a autonomia dos pibidianos, através do desenvolvimento de projetos pedagógicos pessoais. Nesse sentido, cada bolsista deveria produzir um projeto próprio que conversasse com a disciplina de Geografia. Sob orientação do professor supervisor Lucas Holanda, da EEEP Comendador Miguel Gurgel, tivemos a oportunidade de criar e direcionar nossos trabalhos. A priori realizamos um encontro na presença na escola cumprindo todas as recomendações de segurança em relação a pandemia da

Covid-19, com o objetivo de conhecer a direção e a estrutura do prédio, a fim de discutir possibilidades e as necessidades dos estudantes para conseguirmos desenvolver projetos de acordo com a demanda.

No início do ano de 2021, o professor supervisor Lucas de Holanda mudou de escola devido a aprovação em um concurso do Estado, e após essa mudança nosso núcleo passou a ser na E.E.M Adauto Bezerra. Com isso alguns dos projetos tiveram que ser modificados e adaptados a outra realidade escolar. Ao todo foram desenvolvidos 10 projetos com temáticas envolvendo diversos assuntos, como mostra a tabela a seguir:

Projeto	Autor(a)	Objetivo
“Conceitos geográficos: como a música e as questões de gênero podem influenciá-los”	Rodrigo da Silva	Compreender os conceitos geográficos através da música e das questões de gênero.
“Geoinclusão na Escola Adauto Bezerra”	Larissa Oliveira	Otimizar a situação dos alunos com necessidades especiais através de materiais didáticos e práticas inclusivas envolvendo a geografia.
“OLIGAB - Olimpíada Interna de Geografia da Escola Adauto Bezerra”	Gerliane Rodrigues	Proporcionar aos estudantes novas formas de aprendizagem, técnicas não tradicionais, conhecimento científico e, conseqüentemente, desenvolver a autonomia crítica dos envolvidos.
“GEOTEC: Onde está a Geografia no mundo tecnológico?”	Ramon Figueiredo	Trazer uma didática lúdica para o ensino de Geografia, utilizando-se das redes sociais e ferramentas digitais.
“Geografia nas redes sociais”	Pedro Marcos	
“Siga bem com a geografia!”	Matheus Silva	Compreender conceitos ligados a geografia utilizando o trânsito como base.
“Folgrafia - Um olhar sobre os mitos brasileiros”	Josivan Simões	Analisar geograficamente os mitos do folclore brasileiro.
“A Geografia através do Inglês”	Fernanda Portácio	Realizar uma revisão básica de alguns assuntos da língua inglesa como pronomes pessoais, verbos, cumprimentos, adjetivos,

		entre outros, ao mesmo tempo que se trabalharia conteúdos da geografia, como nome dos países, características dos lugares, assuntos relacionados ao tempo climático, tempo cronológico, etc
“Impactos ambientais do lixo plástico e a importância de reciclar”	Danisléo Alves	Promover a ideia de conscientização ambiental trabalhando as principais temáticas ligadas aos impactos ambientais de lixo plástico, o que pode ser feito para mitigar a poluição por plástico e a importância de reciclar esses resíduos.
“Atividade lúdica no ensino da Geografia”	Thainara Barbalho	Desenvolver materiais didáticos e metodologias ativas para o ensino de Geografia

Após o desenvolvimento do trabalho escrito sob a supervisão do professor orientador, foram aplicados alguns dos projetos com os alunos de 1º ano do ensino médio da E.E.M Adauto Bezerra. As atividades ocorreram de forma remota, em pelo menos três encontros, onde foi possível verificar a aplicabilidade destes projetos. No entanto, a ideia inicial era que essas atividades ocorressem de forma presencial, mas devido ao aumento de casos de COVID-19, não foi possível realizá-las presencialmente na escola.

A priori foi criado um formulário e divulgado nas aulas e nas redes sociais, no qual os estudantes poderiam se inscrever em até 03 projetos desejados. Após esse primeiro momento, entramos em contato com os estudantes através do *whatsapp* e/ou email para marcarmos os encontros. A evasão e o EAD foram fatores que contribuíram com o baixo número de inscritos, entretanto, os projetos ainda assim foram aplicados.

O primeiro projeto aplicado foi “A Geografia através do Inglês” tendo em vista a sua relevância, visto que muitas vezes, na escola, não há uma interação entre as matérias, sendo estas vistas como estáticas e fechadas dentro do seu campo teórico. Sendo assim, o projeto foi realizado, de forma remota, através do aplicativo *Google Meet*, com encontros semanais de 50 minutos cada, sendo no total três encontros realizados no fim do projeto. Além de apresentações pessoais e perguntas gerais, sempre utilizando o inglês de forma conjunta com a geografia.

Seguindo com os projetos individuais, foi realizado também o projeto “ Impactos ambientais do lixo plástico e a importância de reciclar”, neste projeto visou-se sensibilizar os jovens com a temática e contribuir com a mudança de hábitos, além de influenciar boas práticas socioambientais. Dessa forma, entre os assuntos abordados, podemos destacar: quem são os agentes do meio ambiente, o papel das empresas e instituições nos impactos do lixo plástico no meio ambiente, além de abordar e incentivar questões sobre reciclagem. Entre os pontos levantados nos encontros temos: que são e onde estão os plásticos; por que o lixo plástico é prejudicial ao meio ambiente; dados e pesquisas sobre a poluição e expectativas futuras; o que pode ser feito para diminuir a poluição por

plástico; a importância de reciclar; ações do governo local para diminuir a poluição por plástico no meio urbano (Recicla Fortaleza, Ecopontos).

Dando continuidade, outro projeto aplicado, durante nossa atuação no programa PIBID, foi o projeto “Geografia e Redes Sociais”, com o intuito de trabalhar as redes sociais e as tecnologias, pretendendo-se Conciliar a Geografia e as redes sociais, para tornar o ensino-aprendizagem mais lúdico e despertar o interesse na busca pela informação. Desta maneira, entre os objetivos específicos, temos: entender a visão sobre como são criadas e utilizadas as redes sociais; analisar as redes sociais buscando compreender onde a geografia está presente; criação de conteúdo e gestão de redes sociais. Em seguida, o projeto foi dividido em partes, na primeira parte ocorreu a apresentação das principais redes sociais presentes ao redor do mundo. Na segunda parte foi realizado um estudo, buscando entender os motivos pelos quais não existe somente uma rede social conectando o mundo todo em um só “link”. Na terceira parte, estudou-se a razão pela qual alguns territórios em específico, têm mais afinidade com as redes explanadas anteriormente. Na quarta parte, foi feito um processo de aprendizagem em relação a realidade e as mídias sociais presentes no país. Por último, foi-se repassado dicas em relação a como montar uma página com um nicho específico e conectá-la ao público.

O último projeto aqui apresentado é o “OLIGAB - Olimpíada Interna de Geografia, realizado com os estudantes da escola E.E.M Adauto Bezerra”. O projeto tinha o intuito ultrapassar o ambiente tradicional de sala de aula e atuar com atividades que despertam nos alunos, a necessidade constante de autossuperação, de forma que se interessem cada vez mais pela geografia e geociências, saindo, assim, de sua zona de conforto e utilizando de desafios como principal estimulante para esse fim. A olimpíada teve como caráter avaliativo três fases organizadas e distribuídas em três encontros e o tema escolhido foi Cartografia, visto que é um assunto em que os alunos têm dificuldades constantes. Na primeira etapa os estudantes responderam um quiz de quatro questões objetivas sobre “Escala Geográfica”, na segunda etapa os estudantes responderam um quiz de cinco questões objetivas sobre “Coordenadas Geográficas” e no final das explicações eram feitas as perguntas onde os mesmos tinham cerca de 2 minutos para responder no chat. Na última etapa foi solicitado que os estudantes produzissem e apresentassem um mapa, carta ou planta com tema livre, utilizando ferramentas digitais gratuitas, tais como: *my maps*, *google earth* e *google maps*. O objetivo principal consistia em fazer os participantes assimilarem esse conteúdo da forma mais didática e simples possível. Sendo assim, objetivou-se uma absolvição da temática ao abordá-la em todas as etapas da olimpíada.

- **Curso de aprendizagem cooperativa**

Como parte da formação dos futuros professores da rede básica, o professor supervisor do núcleo Miguel Gurgel/Adauto Bezerra ministrou o curso de aprendizagem cooperativa com o objetivo de preparar os bolsistas para aplicar essa metodologia em sala de aula. A aprendizagem cooperativa pode ser definida como um conjunto de técnicas de ensino em que os alunos trabalham em pequenos grupos e se ajudam mutuamente, discutindo a resolução de problemas facilitando a compreensão do conteúdo. É considerada uma metodologia ativa que traz resultados bastantes promissores, pois há uma aquisição de

habilidades socioemocionais que transforma o ambiente de aprendizagem em um espaço de cooperação.

Nela os alunos são influenciados a trabalhar em equipe onde são apresentados a um tema que deve ser discutido (solos, clima, mudanças climáticas, etc...), logo em seguida são estabelecidas metas para que os alunos possam se distribuir em grupos e realiza-las. Dentro desses grupos são definidas atividades individuais e em grupo, estabelecendo também metas individuais e coletivas, que faz com que cada um desenvolva uma atividade diferente do outro, que traz a ideia de colaboração no processo educacional, que acarreta na busca do sucesso do outro, garantindo o sucesso próprio. É perceptível que há uma interação promotora, onde os integrantes conversam entre si, expondo seus resultados de estudo e ajudando também seu colega a desenvolver seu trabalho.

Nesse contexto, foi ministrado para os bolsistas, o curso de aprendizagem cooperativa, que acontecida quinzenalmente, onde aprendemos a contextualização e a aplicação dessa metodologia ativa. A priori, os encontros aconteceram de forma remota, em que trabalhávamos com textos teóricos, análises de questões, dinâmicas em grupo e discussões ao final do encontro através de um questionário aplicado ou uma questão única.

No final do curso, com a retomada das atividades presenciais, tivemos a oportunidade planejar e ministrar uma aula para os alunos do 1º ano do ensino médio, utilizando a metodologia discutida no curso. As experiências foram consideradas ótimas, com boa adesão dos estudantes e professores, foi utilizado espaços além da sala de aula, o que animou muito os estudantes. No relato a seguir, podemos observar a experiência em sala de aula sob a perspectiva do bolsista:

“Nesse momento, junto a meu colega bolsista, aplicamos uma aula onde a gente apresentou o tema formação da terra e depois passamos um questionário onde cada integrante do grupo ia responder uma questão e depois colocamos outro questionário para ser respondido em grupo. As atividades duravam cerca de 50 minutos, a gente apresentava o tema, dividia os grupos e colocava os alunos para estudarem juntos e responderem o primeiro questionário. A atividade foi muito interessante, essa experiência de ir às salas de aula pela primeira vez foi muito marcante nesse momento os alunos se envolvendo e escutando com atenção minhas informações, me senti vivo como a muito tempo não me sentia, vi ali que tenho um papel importante aqui para com minha sociedade, vi que posso mudar o futuro de alguns poucos como mudaram o meu, acho que o programa tem um papel muito importante nessa formação de professor que procurei para minha vida, tenho um muito obrigado para deixar ao programa e o sentimento de realização que ele me proporcionou dentro de sala. a (Relato de um dos bolsistas em entrevista concedida à pesquisadora em maio de 2022).



Imagem 01: Estudantes da EEM Adauto Bezerra em atividade

- **Aulas de campo**

A Geografia no geral, tem como objetivo principal entender a dinâmica do espaço para auxiliar no planejamento das ações do homem sobre ele. Logo as aulas de campo são consideradas um recurso indispensável, pois é visto como um facilitador da aprendizagem, tendo em vista que o trabalho fora da sala de aula tende a auxiliar essa construção do conhecimento. De acordo com Lima e Assis (2005, p. 112), “o trabalho de campo se configura como um recurso para o aluno compreender o lugar e o mundo, articulando a teoria à prática, através da observação e da análise do espaço vivido”.

Desse modo, nos dividimos em trios, para organizar e sistematizar três aulas de campo a serem aplicadas no decorrer do ano letivo, levando em consideração o retorno das aulas presenciais no segundo semestre de 2021. O primeiro trio, escolheu como destino o município de Quixadá, conhecido também como "Terra da Galinha Choca", "Terra dos Monólitos" ou "Cidade Rainha do Sertão Central", uma de suas características mais marcantes são formações rochosas, os monólitos, nos mais diversos formatos que "quebram" a aparente monotonia da paisagem sertaneja. O objetivo dessa aula de campo seria apresentar reflexões amplas e contextualizadas sobre assuntos fundamentais na Geografia, tais como, região, lugar e paisagem, desenvolvendo um conjunto de conhecimentos e contribuindo para que os alunos se conscientizem das demais riquezas presentes no estado do Ceará.

A segunda aula de campo planejada seria para o litoral cearense, especificamente na praia de Morro Branco. O objetivo dessa aula era conhecer a estrutura geológica que formam as falésias, desde a sua origem, ações naturais e antrópicas associadas a essa formação. A aula proporcionaria aos alunos uma maior aproximação com o objeto de estudo em questão, pois, ao observar, tocar e sentir, a compreensão do assunto toma proporções que jamais poderiam ser alcançadas em sala de aula.

E por último, nosso destino seria o município de Redenção, o nome da cidade faz referência ao fato dela ter entrado para a história como a primeira no Brasil a libertar totalmente seus escravos. Nessa aula de campo visitaríamos o Museu da Senzala Negro Liberto e ao Museu da cachaça onde seria trabalhado aspectos históricos, sociológicos e geográficos que norteiam o regime escravista no Ceará, o processo abolicionista e o pioneirismo da cidade de Redenção na libertação dos escravos.

Infelizmente esses três planejamentos ficaram apenas no papel devido a uma paralisação das atividades dos bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e Residência Pedagógica (RP). Mais de 60 mil pessoas sofreram com os atrasos dos pagamentos das bolsas, referente ao mês de setembro e outubro de 2021. O motivo alegado, era a falta de recursos em função da não aprovação dos Projetos de Lei (PLN) 17/2021 e PLN 31/2021 que daria a permissão legal para a suplementação orçamentária por ato do Executivo. Foram tempos difíceis, de muita luta e organização estudantil.

Além dos atos que aconteceram no país inteiro, decidimos de forma democrática paralisar nossas atividades até que a situação se regularizasse, o que ocorreu apenas no final do mês de dezembro de 2021. Após a regularização dos pagamentos das bolsas, voltaram às atividades, entretanto, os alunos da E.E.M Aduino Bezerra estavam de férias do ano letivo, o que impossibilitou também a aplicação das aulas de campo. O fim da edição do PIBID/2020 ocorreria em abril de 2022, logo, decidimos planejar novamente mais uma aula de campo, antes que acabasse a edição do programa, dessa vez, em Fortaleza, a fim de facilitar o processo de solicitação de ônibus na SEDUC (Secretaria da Educação do Estado do Ceará).

O local escolhido foi o Museu da Indústria, que fica em um prédio histórico no centro de Fortaleza. O museu conta com duas exposições fascinantes, a primeira, “Eletricidade: história, memória e futuro do patrimônio energético do Ceará”, tem o objetivo de apresentar um panorama da relação entre energia e sociedade ao longo do tempo, e conta com três parâmetros transversais - as mudanças nos hábitos e costumes, a evolução e eficiência das matrizes energéticas e a segurança e importância do uso consciente. A segunda exposição traz como tema “Carnaúba – Árvore da Vida” e conta a história da planta, seus usos e o papel no desenvolvimento do Ceará, desde a década de 1940. A exposição passeia por aspectos botânicos, geográficos e históricos, a fim de valorizar esta planta como símbolo do estado e fortalecer o sentimento de pertença dos cearenses com seu patrimônio histórico e natural. Aborda ainda os benefícios da planta, o processo de transformação do pó em cera, os instrumentos utilizados, as tonalidades, o valor econômico e os cearenses que se destacaram neste setor.

O motivo da escolha desse local, foi de acordo ao assunto que estava sendo abordado em sala de aula: a industrialização. Os temas das exposições, por mais que diferentes, traziam consigo uma perspectiva do processo de industrialização do nosso país e principalmente do nosso Estado. Foi mediado de forma didática e dinâmica as duas exposições, dando um foco maior na área geográfica. Foi uma tarde de muitas trocas e aprendizados.



Imagem 02: Aula de campo no Museu da Indústria

Tivemos como produto final dessa experiência, um diário de campo que os alunos produziram sobre suas percepções e aprendizados no decorrer da aula, que também serviu como avaliação. Além do feedback positivo que tivemos da turma, foi muito gratificante poder participar de todo o processo de planejamento e execução da aula de campo. Reconhecemos o papel importantíssimo que esse tipo de aula tem na formação do aluno e também, do professor. Ter uma experiência dessa, ainda na graduação, reforça a importância do PIBID na formação do professor de Geografia.

- **O uso do Instagram como facilitador da aprendizagem**

Durante a atuação no programa, foi realizada a continuação de um perfil anteriormente criado para o PIBID em geral onde deveria conter pelo menos um bolsista de cada núcleo para criação e realização de postagens de modo geral em relação a participação e realização de eventos por parte dos bolsistas, e a criação de um novo Instagram para cada núcleo, nós do núcleo Adauto Bezerra e anteriormente Miguel Gurgel, durante nosso percurso pelas duas escolas foi criado somente um Instagram e que apenas foi mudado o nome do perfil para abranger as respectivas escolas quando foi realizado a mudança, durante nossa estadia na EEP Miguel Gurgel, foi colocado as postagens sobre os projetos nos quais iriam ser realizados pelos bolsista e falando um pouco sobre cada um, posteriormente foi divulgado um link para os alunos se inscreverem. Porém nesse meio

tempo ocorreu a mudança das escolas e acabou que tivemos que “renovar” o perfil para ter a “cara” da nova escola, então foi apagado as postagens e feitas novas publicações com os novos projetos a serem realizados na escola e divulgado novamente um novo link para inscrição dos alunos.

- **Atividades diversas**

Durante a chegada nas duas escolas, foi realizado a visita para conhecer o espaço de ambas, no Miguel Gurgel a visita foi em coletivo tivemos a participação da diretora da escola realizando uma dinâmica conosco em um momento de conversa após conhecermos a escola por completo e vemos o que poderia ser utilizado para aplicar nossos projetos e posteriormente houve o acompanhamento das aulas onlines com os alunos e o professor Lucas, onde foi divulgado para os alunos, caso eles quisessem ter um reforço aos sábados e até um apoio para tirar dúvidas anteriormente da prova aplicada. No Adauto Bezerra, a visita foi realizada em dupla pois estava ocorrendo as aulas presenciais e não havia muito espaço nas salas, além da visita também foi realizada o acompanhamento da aula presencial juntamente com o Professor Lucas, durante a visita foi mostrado para os bolsistas os locais da escolas onde poderiam ser utilizados para aplicação de projetos e foi requisitado a elaboração de um plano de aula utilizando a metodologia de aprendizagem cooperativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com uma realidade pandêmica em foco, muito se é falado sobre a realidade do aluno e como adaptar-se da melhor forma possível ao ensino, porém, é também necessário trazer à tona a realidade enfrentada pelos que estão do lado oposto da tela. A partir dessa motivação, foi idealizado uma pesquisa que visa dar voz a essas problemáticas ocorridas, assim, buscando a possibilidade de desenvolver uma discussão sobre essa causa, tendo em vista que a realidade dos pibidianos se assemelham às dificuldades também vividas por outros estudantes. Foi feito um formulário ainda no decorrer do Programa, onde coletamos algumas informações e relatos sobre como estava sendo o convívio dos pibidianos em meio ao contato com a escola em um contexto pandêmico. A seguir, perguntas elaboradas e respostas obtidas na pesquisa:

Primeira pergunta: O que você considera como os maiores problemas enfrentados no seu período como Pibidiano em meio à uma pandemia?

Principais respostas:

“O maior problema é o ensino remoto em si, pegamos uma realidade atípica que era difícil até para os professores quem dirá para nós docentes em formação, por diversos fatores: realidade diferente, o pouco contato com os alunos e realidade escolar, então tivemos que nos reinventar o que foi muito difícil e ainda está sendo, mesmo depois de quase dois anos em Pandemia.”

“Acredito que a maior problemática que enfrentei foi a instabilidade emocional, além de que é muito difícil produzir de forma remota por estarmos trabalhando com jovens que nunca vimos, que não conhecemos suas realidades e etc.”

“As maiores dificuldades foram manter o entusiasmo em meio à falta de perspectiva no contexto da pandemia e ao fato de passar muitas horas online (no computador) todos os dias.”

Segunda pergunta: Se possível, deixe um breve relato sobre sua realidade como pibidiano em meio a pandemia.

Alguns relatos dos bolsistas:

“Quando conheci o pibid foi falado sobre os momentos que os ex pibidianos tiveram e tudo o que o pibid agregou para eles e passar todo esse tempo de maneira remota, me deixou meio desanimado as vezes é também o fato de ser difícil aplicar alguns projetos/ideias de maneira online, pois precisam da interação do aluno e conseguir a atenção deles de forma online é mais complicado, pois você não tem que somente conseguir a atenção dele, mas também ser mais interessante do que os aplicativos que eles têm acesso no celular ou até jogos nos computadores.”

“Além dos problemas psicológicos que a pandemia agravou, foi bem complicado produzir algo pensando em uma realidade nunca vivida, assim, fazendo com que o processo tenha sido muito lento. Porém, mesmo com todas as dificuldades passadas, foi interessante entender que mesmo de forma remota, um programa como o Pibid é muito necessário para ajudar na relação com os alunos.”

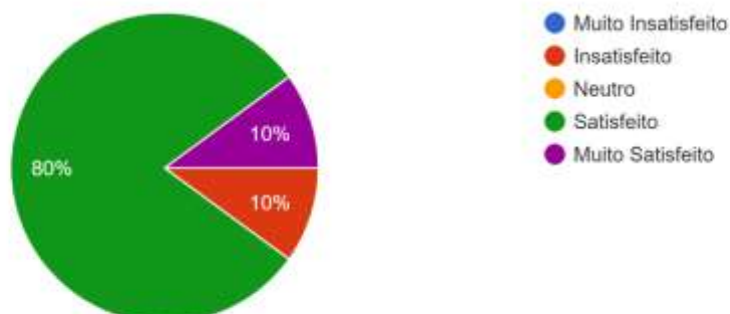
Observa-se que a problemática maior relatada não foi ligada à questão estrutural, com a grande maioria alegando uma boa conexão de internet e local minimamente adaptável para estudos, mas sim, o desinteresse dos estudantes no meio remoto, além dos problemas psicológicos acentuados no contexto pandêmico. De fato, não faltaram desafios para os pibidianos e estudantes, entretanto, ainda assim reconhecemos a importância e a contribuição do PIBID na formação de professores da UECE. Para comprovar essa afirmação, realizamos outra pesquisa com os pibidianos do núcleo Miguel Gurgel/Adalto Bezerra, dessa vez, ao final do programa, com perguntas a respeito da contribuição do PIBID na formação docente.

Os dados apresentados foram coleta dados e em alguns casos, mostrando que mesmo que o programa tenha ocorrido em uma situação adversa como a da pandemia, nota-se a importância na construção docente dos bolsistas.

Quando questionados sobre sua participação no programa apenas 10% do gráfico marcou Muito satisfeito, no mesmo gráfico 10% Insatisfeito e 80% satisfeito. Entendemos que os 80% que estavam, apenas, satisfeitos foram um reflexo da falta do convívio escolar durante a pandemia. Quando fomos apresentados ao fluxo antecessor ao nosso foi percebido que todos apresentavam muito entusiasmo e realmente, em suas falas os ouvintes puderam sentir a emoção de estar deixando o programa então percebe-se que essa satisfação em ter participado não foi tão intensa por esta falta de convívio dos bolsistas com as escolas, por mais que ele tenha vindo a acontecer na volta as aulas presenciais

1 - Como você avalia sua participação no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à docência (PIBID)?

10 respostas



2 - Você acredita que a participação no programa contribuiu com a sua formação enquanto futuro docente?

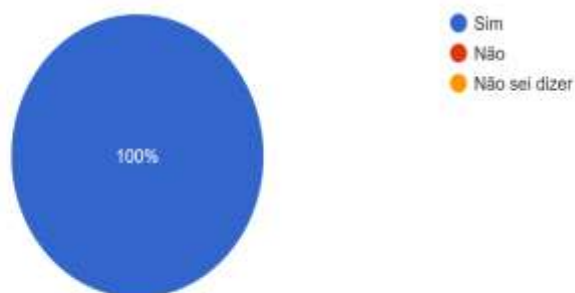
10 respostas



Quando perguntados se o programa contribuiu com a sua formação como docente 100% dos bolsistas responderam que sim. E de fato durante a pandemia não se tinha as aulas presenciais para se planejar, mas foram propostas diversas atividades de formação de para os bolsistas, que embasaram muito bem para a aplicação dos projetos que . Então realmente esse aproveitamento das metodologias foi contemplado por todos os participantes da bolsa. Quando os bolsistas foram perguntados se foram desenvolvidas outras habilidades fora as didáticas que nos ensinaram e todos eles responderam que sim, pois nas reuniões mesmo EAD nos ajudaram a desinibir certas habilidades que temos certeza que levaremos para a vida toda.

3 - Você considera que sua participação no PIBID te ajudou em outras áreas (além do desenvolvimento profissional)?

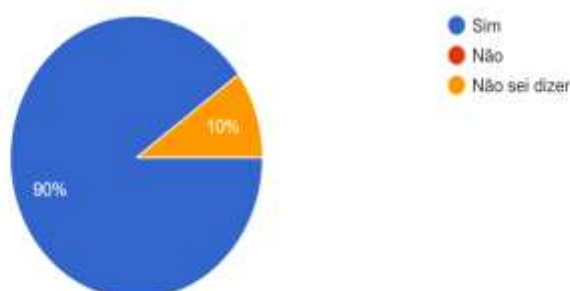
10 respostas



Neste mesmo relatório perguntasse se o PIBID ajudou os bolsistas a escolher a profissão de professor 90% responderam que sim, são diversos os motivos para querer nos tornar professor, certamente o PIBID proporcionou momentos que levaram os bolsistas para a prática pedagógica nas salas de aula, sendo muito rico para a formação docente

4 - Você acredita que a participação no programa te ajudou a ter certeza da escolha de sua profissão (professor)?

10 respostas



Por último foi perguntado aos bolsistas se eles recomendariam o programa PIBID para outros alunos da academia, a grande maioria (90%) dos pesquisados respondeu que recomendaria certamente e apenas 10% respondeu que recomendaria de forma regular, dessa maneira podemos compreender que o programa marcou de forma positiva na formação dos bolsistas e que esse projeto tem que continuar existindo para transformar a vida de mais e mais graduandos da academia.

CONCLUSÕES

Com a realidade apresentada pelos bolsistas nota-se que as adversidades da pandemia de fato complicaram a produção de atividades. Alguns problemas notáveis, como os desconfortos psicológicos, dificuldade de interação entre alunos, ausência em massa, terão impactos que perdurarão no decorrer dos anos que estão a vir. E mesmo com todas essas diversidades, programas como o PIBID ainda mostram os quão necessários são em uma construção de nós nos momentos de adversidade. Foi notório o quanto os relatos se

cruzavam por várias vezes, principalmente ao que se refere às dificuldades em acesso a comunicação com alunos, desmotivação e desconfortos emocionais. Pode ser considerado que a metodologia utilizada não foi suficiente, pois, ainda ficaram lacunas a serem exploradas, podendo ser algo melhor desenvolvido ao fazer alguma espécie de entrevista, ou outras formas mais profundas de coletar esses relatos.

AGRADECIMENTOS

Este artigo, assim como esse projeto, teve a contribuição de inúmeras pessoas, que fizeram parte da construção ao longo de todo o processo e também nessa trajetória de desafios, que foi o desenvolvimento do programa durante a pandemia. Os encontros via MEET foram a nossa maior forma de contato durante muito tempo, tínhamos reuniões gerais e internas entre os núcleos, e cada integrante do projeto fez seu papel mesmo de maneira remota, expondo seus pensamentos sobre as discussões nos momentos de reunião. É muito valoroso o que foi vivido durante todo o período do programa, esse agradecimento e em especial a aqueles que acreditam na ciência como o caminho para a evolução de nossa sociedade inclusive em questões sociais. Acreditamos no papel do professor como agente fundamental nesse processo de desenvolvimento.

Com um orgulho enorme defendemos a bandeira da educação e a importância de um programa como o Programa de Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência! Trazemos um agradecimento especial a professora Cleire Lima da Costa Falcão, por ter colaborado de forma impar na formação docente de todos os bolsistas que estiveram presente nesta edição do programa, compartilhando seu conhecimento, como também apoio nos diversos momentos difíceis enfrentados.

Um agradecimento especial ao professor Lucas de Holanda Almeida, que nos supervisionou com muita atenção e dedicação, além de colaborar de forma única com seu curso em aprendizagem cooperativa, marcando para a sempre a vida docente dos integrantes do núcleo, nos guiando nos primeiros contatos com a sala de aula. A toda equipe de professores e a diretoria das escolas EEP Miguel Gurgel e EEM Aduato Bezerra, por nos receberem de braços abertos, sendo de forma pessoal ou virtual, que foram muito importantes e inesquecíveis em nossa formação. E por último, mas não menos importante, agradecimento aos bolsistas de todo o Subprojeto Geografia-UECE/CCT, em especial aos Bolsistas e ex bolsistas do núcleo Miguel Gurgel/Aduato Bezerra! O PIBID resistiu e ainda resiste, viva a educação!

REFERÊNCIAS

ARAUJO, Ana Lúcia. Pandemia acentua deficit educacional e exige ações do poder público. Senado Federal, [S. l.], p. 1, 16 jul. 2021. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2021/07/pandemia-acentua-deficit-educacional-e-exige-acoes-do-poder-publico>. Acesso em: 25 maio. 2022

COCHITO, Maria Isabel Geraldos Santos. Cooperação e aprendizagem: educação intercultural. Lisboa. ACIME, 2004.

CUNHA, U. de A. Aprendizagem Cooperativa no Ensino de Química: A interação discente e o rendimento acadêmico. 2014. 101f. Dissertação (Mestrado em Química) - Programa de Pós- Graduação em Química da Universidade Federal do Ceará, Ceará, 2014. DOM

JOHNSON, D.W.; JOHNSON, R.T.; KARL, A. A Aprendizagem Cooperativa Retorna às Faculdades: qual é a evidência de que funciona? *Smith in Change*. Vol. 30. Issue 4. p.26, Jul/Aug 1998. Disponível em: <<http://www.andrews.edu/~freed/ppdfs/readings.pdf>> Acesso em: 28 out. 2021.

LIMA, Vanuzia Brito; ASSIS, Lenilton Francisco de. Mapeando alguns roteiros de trabalho de campo em Sobral-CE: uma contribuição ao Ensino de Geografia. *Revista da Casa da Geografia de Sobral, Sobral-CE*, v. 6-7, p. 109-121, 2004/2005.

LOPES, J.; SILVA, H. S. A aprendizagem cooperativa na sala de aula: Um guia prático para o professor. 1ª. ed. Lisboa: Lidel, 2009.

MENEZES, M. G. BARBOSA, R. M. N, JÓFILIS, Z. M. S. Aprendizagem Cooperativa: o que pensam os estudantes?.In.: *Linguagens, Educação e Sociedade - Teresina*, Ano 12, n. 17, p. 51 - 62, jul./dez. 2007

ROGERS, Carl R e ROSENBERG, Rachel L. A pessoa como centro. São Paulo: EPU, Ed. da Universidade de São Paulo, 1977

SILVA, S. M. da, & Rosa, A. R. (2021). O IMPACTO DA COVID-19 NA SAÚDE MENTAL DOS ESTUDANTES E O PAPEL DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO COMO FATOR DE PROMOÇÃO E PROTEÇÃO. *Revista Prâksis*, 2, 189–206. <https://doi.org/10.25112/rpr.v2i0.2446> Acesso em: 20 de maio. 2022.

STRATEGY PARTNERS. O dilema da diversidade e as equipes heterogêneas. 26 mar. 2009. Disponível em: <<http://www.domsp.com.br/o-dilema-da-diversidade-e-as-equipes-heterogeneas/>>. Acesso em: 20 de setembro . 2021.

O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA A PARTIR DE METODOLOGIAS ATIVAS E O USO DE GEOTECNOLOGIAS

O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA A PARTIR DE METODOLOGIAS ATIVAS E O USO DE GEOTECNOLOGIAS

Jefté Sousa da Silva
Davi Gerard de Sousa Mesquita
Sulivan Pereira Dantas

INTRODUÇÃO

O presente trabalho parte de uma problemática: O analfabetismo cartográfico e a difícil aprendizagem dos seus conceitos iniciais no sexto ano do Ensino Fundamental. Foi percebido, através de atividades diagnósticas, que os estudantes do sexto ano da Escola Municipal Odilon Gonzaga Braveza, com idade entre dez a doze anos, apresentavam atraso no processo de alfabetização cartográfica, tendo dificuldades de compreenderem as primeiras noções relacionadas à cartografia.

Todo ser humano deveria saber se localizar e se orientar no espaço, tendo desenvolvido habilidades cognitivas que possibilitem a utilização de um mapa que facilite este trabalho. Isso é um saber que todos deveriam obter no processo de escolarização, tendo a disciplina de Geografia maior responsabilidade nessa formação. Os mapas são instrumentos essenciais de comunicação, não só possibilita a orientação no espaço, como também pode ser uma forma de linguagem e comunicação de informação de inúmeros fenômenos socioespaciais importantes para a humanidade. Dessa forma, a representação gráfica de um espaço reduzido possibilita o leitor a obter informações que o ajudarão não só a se localizar no espaço, mas também a compreender suas dimensões, correlacionar fenômenos, fazer uma leitura crítica do espaço geográfico e interagir de maneira propositiva, percebendo suas funções, correlações e outros atributos. Todavia a habilidade de ver, ler, interpretar e fazer mapas não é simples de ser desenvolvida, como dito antes, a escola tem papel fundamental nesse processo, introduzindo todos os estudantes à alfabetização cartográfica.

O presente trabalho teve como objetivo contribuir para a formação de leitores críticos de mapas e mapeadores conscientes, principalmente sobre a sua realidade vivida. Porém, a construção desse conhecimento requer métodos e técnicas de ensino/aprendizagem que facilitem a compreensão do estudante, pois o aprendizado da linguagem cartográfica não se dá apenas em uma aula isolada, é um processo longo, que segundo a estrutura teórica do ensino de cartografia na educação básica proposta por Simielli (1999) a alfabetização cartográfica deve-se iniciar desde o primeiro ano, sendo desenvolvida ao longo dos anos iniciais, “pois esse é o momento que o aluno tem que iniciar-se nos elementos de representação gráfica para que possa posteriormente trabalhar com a representação cartográfica” (SIMIELLI, 2003, p.95). Sendo assim, percebe-se que o aprendizado da linguagem semiótica é complexa, e o processo de alfabetização cartográfica segue sérias preocupações metodológicas. “A preparação do aluno para a leitura deve passar por preocupações metodológicas tão sérias quanto a de se ensinar a ler e escrever, contar e fazer cálculos matemáticos” (ALMEIDA; PASSINI, 1991, p.15). Se tais preocupações forem ignoradas pelos pedagogos, os estudantes chegam aos anos finais, analfabetos cartograficamente, tendo que serem iniciados nesse processo tardiamente pelos professores de Geografia.

Ademais, a alfabetização cartográfica é um termo pouco usado entre os professores de geografia, essa ausência se dá por uma série de fatores, dentre eles destaca-se o problema da má formação dos docentes que não são instruídos a se perguntarem do por que ensinamos cartografia nas aulas de Geografia. Para Passini (1999) a Alfabetização Cartográfica é um processo de aquisição da linguagem cartográfica, para que os sujeitos dessa aquisição a utilizem como meio de se instrumentalizar para desvendar o mundo. Logo, para que o estudante seja alfabetizado geograficamente, é necessário que o mesmo passe por esse processo de aquisição, por isso é preciso que o professor de geografia entenda o mapa como campo instrumental do saber geográfico, utilizando em suas aulas, com a finalidade de desenvolver a linguagem cartográfica dos seus educandos.

Portanto, o objeto desse processo metodológico é o sujeito que decodifica e estabelece relações dos fenômenos no espaço representado. Uma vez que se tem como proposta metodológica fundamental a formação do sujeito, de produtor de mapas e gráficos a leitor eficiente dessas representações, avançando do conhecimento espontâneo ao conhecimento sistematizado, desenvolve-se assim a alfabetização geográfica eficaz. vale ressaltar que ao está bem consolidada, alfabetização cartográfica possibilita aos estudantes desenvolver uma estrutura de pensamento por meio das competências sobre conhecimento geográfico, e fazer uma análise crítica do espaço geográfico através de suas representações, compreendendo o mundo de forma mais significativa e reconhecendo-se como sujeitos atuantes no espaço geográfico.

Na educação básica de hoje, a iniciação da alfabetização cartográfica se dá desde Educação Infantil (Infantil três) e durante o Ensino Fundamental, onde o espaço concreto do aluno é trabalhado e, ao longo dos anos iniciais, se dá uma evolução dos níveis de aprendizagem. Espera-se que a partir do sexto ano o estudante já esteja apto a ler um mapa de forma crítica e consciente, trabalhando com análise, localização e correlação. Competências que possibilitam ao estudante localizar e analisar um determinado fenômeno no mapa isoladamente, também sendo capaz de correlacionar duas, três ou mais ocorrências no espaço, levando a combinação de duas ou mais cartas de análise e fazer uma determinada síntese de tudo. Para isso, é indispensável que haja uma alfabetização cartográfica nos anos anteriores, o que muitas não há.

Diante desta problemática, após um longo período de ensino remoto emergencial no contexto da pandemia de COVID-19, constatou-se que os alunos do sexto ano Ensino Fundamental careciam de uma intervenção nos estudos de cartografia, já que a alfabetização cartográfica necessária nos anos anteriores foi prejudicada. Tal constatação levantou a necessidade de oferecer a esses alunos um ensino presencial que se baseie nas metodologias ativas, mais criativas e supervisionadas. Para tanto, na aplicação do projeto de pesquisa implementou-se nas aulas de geografia do sexto ano dos anos finais metodologias ativas com o uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação - TDICs e Geotecnologias no processo de alfabetização cartográfica, utilizando o modelo de rotação por estações e outras ferramentas facilitadoras no processo de ensino e aprendizagem de geografia.

Então este projeto de pesquisa teve como objetivo substituir práticas tradicionais ineficazes por práticas pedagógicas inovadoras (MÜLLER, ARAUJO e VEIT, 2018), que utilizem as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação. As metodologias ativas promovem uma modificação no processo de ensino e aprendizagem. Mas, de acordo com

Sobral e Campos (2012), essa mudança é uma tarefa árdua, que busca romper com a concepção de ensino centrado no professor, por meio do processo de envolver o aluno enquanto protagonista de sua aprendizagem (Pinto et al., 2012, p. 78). Nesta ruptura, é de extrema importância que o aluno deixe de ser um sujeito passivo, receptor de informações, e passe a ser um sujeito ativo no decorrer do processo de ensino e aprendizagem. As metodologias ativas juntas ao uso das geotecnologias modificam a sala de aula, transformando-a num lugar democrático, atrativo, criativo, estimulante, provedor de debates e reflexões (Vickery, 2016), caracterizando-se como um local de intercâmbio e cooperação entre os envolvidos no processo (CAMARGO e DAROS, 2018).

Para a promoção de tal ambiente de aprendizagem, o professor assume papel de intermediador do processo, utilizando recursos e estratégias didáticas que favoreçam a aprendizagem, de forma ativa e autônoma, e o despertar da curiosidade (BERBEL, 2011). Tais provocações colocam o professor como provedor de uma aprendizagem ativa e como um ser aberto a indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, a suas inibições; um ser crítico e inquiridor (FREIRE, 2011, p. 47) e como um agente receptivo às mudanças para o despertar da autonomia dos alunos. Tendo em vista que uma única metodologia ou estratégia didática pode não ser capaz de atender às necessidades de aprendizagem de todos os alunos, o ensino híbrido caracteriza-se por mesclar o ensino presencial com o ensino on-line. Promovendo o ensinar e o aprender de diversas formas, em tempos e espaços variados, numa combinação de várias situações didáticas para uma personalização do ensino (MORAN, 2015).

Dentre os modelos de ensino híbrido, escolhemos utilizar o modelo de rotação por estações por ser o que mais se adequa aos sujeitos da pesquisa, ao conteúdo a ser ensinado e a nossa realidade escolar. Esse contexto coloca em pauta a possibilidade ou necessidade de a sala de aula ser alçada ao status de um novo espaço, o uso das geotecnologias.

Segundo a BNCC, uma das contribuições da geografia é estimular os alunos a pensar espacialmente, desenvolvendo o raciocínio geográfico. Desse modo, fazer a leitura de um mapa e interpretá-lo é fundamental para a formação do indivíduo, que desenvolve habilidades cognitivas para fazer as leituras do mundo e se perceber como sujeito atuante na sociedade na qual está inserido, que sabe se localizar e se orientar no espaço geográfico. Esse é um saber que todos deveriam obter no processo de escolarização, tendo a disciplina de Geografia maior responsabilidade nessa formação. No que se refere à alfabetização cartográfica, ela deve ser introduzida nos anos iniciais do Ensino Fundamental, a partir do espaço concreto e vivido pelo aluno. No entanto, durante o período de pandemia de COVID-19, os alunos do 6º ano do Ensino Fundamental, vivenciaram um espaço vivido de isolamento social e ensino remoto. Com o retorno das aulas presenciais, foi observado, através de atividades avaliativas, que tais alunos apresentavam dificuldade de compreender as primeiras noções relacionadas à cartografia, constatando-se um atraso no processo de alfabetização cartográfica nesses alunos.

Diante desta problemática, surgiu a necessidade de reforçar a alfabetização cartográfica dos alunos do sexto ano dos anos finais. Para tanto, as metodologias ativas se mostram a forma mais eficaz para recuperação da aprendizagem desses alunos. Assim, o presente projeto de pesquisa tem como objetivo central contribuir para a formação de leitores críticos de mapas e mapeadores conscientes, principalmente sobre a sua realidade vivida.

Essa construção de conhecimento requer métodos e técnicas de ensino e aprendizagem que facilitem a compreensão do estudante. Assim, diante do cenário atual, é urgente repensar métodos e técnicas de ensino e aprendizagem tradicionais para dar lugar à métodos inovadores, para que o educando deixe de ser um sujeito passivo, receptor de informações, e passe a ser um sujeito ativo no decorrer do processo de aprendizagem. Nesse sentido, as metodologias ativas juntas ao uso Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e Geotecnologias são ferramentas facilitadoras que possibilitam a implementação eficaz do processo de alfabetização cartográfica, promovendo também a alfabetização e o letramento digital, contribuindo para a inclusão digital dos estudantes dos anos finais Ensino Fundamental, atendendo o que diz a competência geral cinco da Base Nacional Comum Curricular – BNCC.

MATERIAL E MÉTODO

Um dos maiores gargalos da educação brasileira tem sido promover práticas que fomentem o desenvolvimento de competências mais atuais e transformadoras para o século XXI. Espera-se que estudantes sejam capazes de colaborar, de solucionar problemas, de desenvolver o pensamento crítico, de criar, de imaginar, de ter liderança, agilidade e adaptabilidade.

Segundo Pillon, Techio e Baldessar (2020) a ascensão do uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICS) e o aparecimento de uma nova geração de alunos muda as noções que temos sobre educação e seu cotidiano no ambiente escolar, surge daí a necessidade de oferecer um ensino presencial que se baseie nas metodologias ativas, de modo a unir os princípios da aprendizagem ativa com características do ensino tradicional.

Além disso, contribui para o desenvolvimento da autonomia do aluno a partir da ideia de que o professor é mediador da aprendizagem (SUNAGA e CARVALHO, 2015). Ao personalizar, a aprendizagem acontece com base em conhecimentos prévios, habilidades, interesses e emoções; e transforma aprendizes no centro do processo de ensino e aprendizagem (SCHNEIDER, 2015).

O termo híbrido significa misturado, mesclado, *blended*, parte-se do pressuposto que a educação sempre foi híbrida, pois combina vários tempos, atividades, espaços, metodologias e modelos. Um dos modelos considerados mais interessantes é o que mistura atividades que possuem informações básicas concentradas em ambientes virtuais e aulas presenciais mais criativas e supervisionadas (MORÁN, 2015b). Como ser professor nesse cenário global, tecnológico e diante de um cenário de inclusão digital? Como contribuir para que instituições reflitam sobre a importância da tecnologia nos espaços de aprendizagem? Como atrair a atenção dos estudantes para os espaços com ou sem tecnologia? E como inserir as geotecnologias na abordagem de temas transversais como a Educação Ambiental?

Nesse contexto, a tecnologia por meio dos seus recursos, possibilita o acesso à diversas linguagens e aos múltiplos espaços de informação, na qual, práticas são articuladas e delineadas, no sentido de motivar e desenvolver as capacidades e competências exigidas. Práticas se transformam, rompendo progressivamente com as formas usuais de ensinar e aprender, misturando metodologias e modelos sustentáveis às estruturas das instituições escolares. Portanto, essa pesquisa também tem como objetivo analisar as possibilidades de implementação do Ensino Híbrido no ensino de Geografia dos anos finais do Ensino

Fundamental, apresentando uma prática embasada no uso das geotecnologias no processo de alfabetização geográfica. Diante do cenário atual é urgente repensar métodos e técnicas de ensino e aprendizagem a fim de substituir práticas tradicionais ineficazes por práticas pedagógicas inovadoras.

Apoiados na perspectiva do construtivismo de Piaget (1975), na qual nos diz que na interação do sujeito com o objeto há o desenvolvimento cognitivo do sujeito, buscou-se aplicar um projeto que os estudantes tivessem interação direta com o objeto estudado, mapas. Segundo Simielli (1999) a alfabetização cartográfica se dá por dois aspectos, sendo o primeiro, a formação do leitor crítico de mapas desenvolvendo o domínio da linguagem cartográfica, e a outra é a formação do mapeador consciente, desenvolvendo a habilidade de se comunicar por meio dos mapas. Para o aluno ser um bom leitor crítico de mapas, é necessário que seja um bom mapeador, elaborando seus próprios mapas. De acordo com Simielli (1999, p. 98), o processo de alfabetização cartográfica, também supõe o desenvolvimento de noções de: visão oblíqua e visão vertical; imagem tridimensional, imagem bidimensional; alfabeto cartográfico: ponto, linha e área; construção da noção de legenda; proporção e escala; lateralidade/referências e orientação.

Diante da proposta de execução da pesquisa foram necessários procedimentos metodológicos, voltados ao desenvolvimento das etapas a serem construídas. É de suma importância destacar o cenário flexível da metodologia escolhida, pois dependendo do contexto de aplicação, poderá haver necessidade de reavaliação e reestruturação dos procedimentos metodológicos.

O referencial teórico apresenta os subsídios para que o desenvolvimento da pesquisa aconteça respeitando dos sujeitos envolvidos, os cenários teóricos apontados como base de reflexão do de pesquisar e diante de uma proposta de execução dos fenômenos observados e construídos durante as intervenções (GIL, 2010, p.27). Para que isso ocorresse foi necessária uma organização metodológica, um percurso a ser seguido, proporcionando o desenvolvimento da pesquisa, pensado da seguinte forma: levantamento bibliográfico e documental, associado aos trabalhos de campo, envolvimento com os sujeitos da pesquisa e articulação com equipamentos públicos envolvidos.

A revisão teórica e documental é composta, prioritariamente, por obras e documentos pertinentes à temática, documentos levantados de acordo com o cenário teórico discutido, buscando trazer questões norteadoras clássicas e discussões contemporâneas do tema estudado. Parte deste está relacionado no item revisão de literatura/referencial teórico exposto no projeto de pesquisa. Tanto o levantamento bibliográfico, quanto documental que foram realizados ao longo do desenvolvimento do projeto, a partir dos seguintes cenários teóricos: Ensino de Geografia e Geotecnologias, Ensino de Geografia e aplicação de métodos no Ensino Fundamental, Metodologias ativas em propostas de rotação por estação no contexto da Educação Geográfica, Planejamento e práticas na geografia escolar, Avaliação de aprendizagem no contexto das metodologias ativas. Para a proposta de trabalhos de campo, perfazendo um cenário de integração Universidade-Escola, por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID.

Na aplicação do projeto de pesquisa foi utilizada a Sala de Inovação da escola com os Chromebooks para explorar os instrumentos das geotecnologias, como *Google Earth*,

Google Maps e outras ferramentas digitais, tais como jogos dinâmicos, implementando assim a ludicidade na aula, buscando meios de tornar o estudante um sujeito ativo no processo de aprendizagem e que esteja em contato direto com o objeto estudado. Inicialmente, foi elaborada e aplicada uma avaliação diagnóstica, que se deu em duas etapas, a primeira foi a aplicação das atividades, por meio da técnica de Rotação por Estações, do Ensino Híbrido, a fim de investigar os diferentes estilos de aprendizagem dos alunos, e a segunda foi o preenchimento de um questionário elaborado em conjunto pelos pesquisadores a partir da correção das atividades desenvolvidas em sala, com perguntas estratégicas para poder ter conhecimento do nível de alfabetização cartográfica que os estudantes estavam.

A aplicação ocorreu no ambiente da Sala de Inovação Educacional da Rede Municipal de Fortaleza, na qual estações de aprendizagem foram utilizadas para entender os principais desafios que envolvem a compreensão dos elementos básicos da cartografia. Nesse sentido, organizados em equipes, foi solicitado aos estudantes que executassem atividades propostas em cada estação. Havia cinco estações (mesas) na sala, cada uma contendo de cinco a seis estudantes. Em cada estação, eles eram avaliados com alguma atividade aplicada, tidas com desafios propostos a equipe, e tiveram uma média de 15 minutos para terminar esses desafios. As equipes fizeram um circuito, passando por cada uma das cinco estações.

Na primeira estação, denominada de "Tipos de Perspectiva", os estudantes tiveram que desenhar um cilindro, um cubo e uma pirâmide na visão frontal, vertical e oblíqua. O objetivo dessa atividade era saber se os estudantes sabiam relativizar a posição dos objetos no espaço, e se sabiam representar os objetos em diferentes pontos de vista. A segunda Estação foi denominada de "Mapa mental", com o auxílio de uma legenda e da imagem de satélite do *Google Earth* representando a região circunvizinha da escola, reproduzida no chromebooks, os estudantes fizeram um mapa mental do trajeto de casa para a escola, utilizando os elementos representados na legenda como, a casa, a avenida, a Arena Castelão, o Posto de Saúde, áreas verdes, parte do Rio Cocó que perpassa a região do bairro Boa vista, e a Escola. Os estudantes poderiam utilizar outros elementos do espaço vivido, e visto na imagem de satélite, a legenda serviu como base. O objetivo dessa atividade era avaliar, a partir da representação feita, se o estudante é um bom codificador; se o estudante tem noção de alfabeto cartográfico (ponto, linha e área), orientação espacial e pontos de referência; se o estudante tem noção de legenda e sabe construir uma; e se o estudante tem noção de proporção e escala. Na terceira Estação, denominada de "Elementos do Mapa", em equipe, os estudantes destacaram os elementos (título, legenda, escala, orientação, fonte, espaço representado e coordenadas geográficas) do mapa do Ceará, utilizando post it e colando no mapa. O objetivo dessa atividade era avaliar se o estudante tem noção de alfabeto cartográfico e elementos do mapa (gramática gráfica).

A estação quatro de "Orientação Espacial", os estudantes, com o auxílio da rosa dos ventos de papelão, produzida pelos pesquisadores, colocada no meio da sala, os estudantes irão identificar e preencher os nomes dos pontos cardeais e colaterais no "Mapa das mesas da Sala de Inovação", estando cada mesa (estação) indicando um ponto, de acordo com a rosa dos ventos. Assim, foi avaliado se, através da sala google, os estudantes identificam em qual direção da rosa dos ventos cada mesa da sala está; se tem noção de orientação

espacial; se reconhece os pontos cardeais e colaterais; se identifica os elementos representados no espaço real e se o estudante compreende a legenda do mapa. Já na quinta estação avaliativa, foi desenvolvido um *Quiz*. Utilizando os *chromebooks*, os estudantes responderam um quiz lúdico e repleto de representações gráficas e cartográficas, contendo doze perguntas elementares dos conhecimentos cartográficos.

Após o circuito avaliativo, os estudantes apresentaram uma grande animação com resultado das equipes, nesse momento final, foi desenvolvida uma breve roda de conversa sobre a dinâmica diferenciada da aula. Vale ressaltar, que ao longo de toda avaliação, foram utilizadas alguns recursos didáticos, como: Sala de Inovação; *chromebooks*; lápis de cor; folhas de ofício; rosa dos ventos de papelão; mapa lúdico da sala e legenda, ambos produzidos por meio da plataforma digital “*Canva*”; alguns *post it*; mapa do Ceará, Globo terrestre, e as plataforma *Google Earth*, para reproduzir as imagens de satélites e *Google Forms* para a elaboração do quiz.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da avaliação diagnóstica, e após nivelar a turma, foi constatado que os estudantes estavam no período de desenvolvimento do estágio intermediário do operatório da alfabetização cartográfica, precisando passar para o estágio intermediário formal, de acordo com o esquema de operações mentais preparatórias para a leitura de mapas de Passini (1994).

Diante desse quadro, foram desenvolvidas intervenções de aulas expositivas com a aplicação de metodologias ativas, ao longo de dois meses, com encontros semanais, totalizando nove intervenções do PIBID na escola Odilon Gonzaga Braveza. Nessas intervenções, o processo de ensino e aprendizagem Geografia foi aplicado, utilizando a linguagem cartográfica como ferramenta. Inicialmente, as aulas expositivas com uso de slides interativos e, posteriormente, os estudantes farão uso da plataforma *Google Earth*, *Google Maps*, dentre outras plataformas digitais, para iniciarem o processo de elaboração de mapas, desenvolvendo a leitura e interpretação, confeccionando e construindo maquetes, sempre com ênfase no uso das geotecnologias e fazendo uso da gamificação, para, que assim, se tornassem leitores reflexivos e críticos, capazes de identificar o problema levantado do mapa e, por fim, investigar os caminhos para solucioná-los. (Figura 1 e 2)

A realização do trabalho permite trazer algumas considerações iniciais sobre a possibilidade de implementar Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação - TDICs e Geotecnologias no processo de alfabetização cartográfica, sendo ferramentas facilitadoras no processo de ensino e aprendizagem de geografia. Além disso, foi possível oportunizar a implementação da tecnologia na sala de aula, promovendo também a alfabetização e o letramento digital, contribuindo para a inclusão digital dos estudantes do ensino fundamental II, atendendo o que diz a competência geral cinco da Base Nacional Comum Curricular - BNCC “Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva” (BNCC,2018). Com o uso de metodologias ativas, utilizando geotecnologias em todo processo, foi visto um entendimento significativo na compreensão dos estudantes a

respeito das noções básicas de alfabetização cartográfica como; visão oblíqua e visão vertical, imagem tridimensional, imagem bidimensional, alfabeto cartográfico: ponto, linha e área, construção da noção de legenda, proporção e escala; lateralidade, referências e orientação. Com o desenvolvimento do projeto, os estudantes passaram do período de desenvolvimento do estágio intermediário do operatório para o formal, de acordo com o esquema de operações mentais preparatórias para a leitura de mapas de Passini (1994). Sendo assim, o projeto desenvolvido pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) com a orientação do professor supervisor, conseguiu obter êxito, atendendo o objetivo geral ao final da aplicação do trabalho.

Operações mentais preparatórias para a leitura eficiente de mapas.

Período de desenvolvimento	Operações mentais	Relações Construídas	Elementos Cartográficos
Estágio intermediário do operatório para o formal	Proporcionalidade Horizontalidade Verticalidade	Relações espaciais euclidianas	Escalas Coordenadas geográficas
	Conservação de forma Coordenação de pontos de vista Descentralização espacial.	Orientação espacial Relações espaciais projetivas	Projeções cartográficas Orientação geográfica
Operatório	Inclusão/exclusão Interioridade/exterioridade Proximidade Ordem Vizinhança	Relações espaciais topológicas	Limites/fronteiras
Pré-operatório	Funções simbólicas	Relação significante/significado	Símbolos/legenda

Fonte: Passini (1994).

Figura 1 - Aplicação de projeto, aula expositiva e aplicação da metodologia de rotação por estação.



Fonte: PIBID Geografia Odilon Braveza.

Figura 2 - Aplicação de projeto, aula expositiva e aplicação da metodologia de rotação por estação.



Fonte: PIBID Geografia Odilon Braveza.

CONCLUSÕES

O programa institucional de bolsas de iniciação à docência (PIBID) foi de extrema importância para a aplicação desse projeto de pesquisa, pois foi através dele que tivemos o contato inicial com a Escola Municipal Odilon Gonzaga Braveza, com o Professor Sulivan Dantas e com a turma de estudantes do sexto ano do ensino fundamental, onde se estabeleceram os rumos dessa pesquisa. Além disso, também teve uma grande contribuição para a carreira profissional dos bolsistas em formação, pois tiveram seus primeiros contatos com a sala de aula e com as problemáticas que envolvem o processo

de ensino-aprendizagem, mesmo antes da conclusão do curso ou das disciplinas obrigatórias de estágio, fazendo com o que os professores em formação se aproximassem da realidade vivida no exercício da docência.

A rapidez dos avanços tecnológicos e a maior troca de informações afeta diretamente a sala de aula e o processo de ensino e aprendizagem, surgindo uma necessidade de reinvenção do professor em sala de aula. Na presente pesquisa, as metodologias ativas de rotação por estações nos ajudaram nesse aspecto e no processo de reaproximação dos alunos nas atividades e no processo de alfabetização cartográfica, também promovendo uma maior autonomia dos discentes, tornando-os seres extremamente participativos e protagonistas na produção de seu próprio conhecimento. Portanto, vale ressaltar que os estudantes do sexto ano tiveram contato com metodologias ativas que fogem do modelo de educação bancária do ensino tradicional, onde o professor é considerado o único detentor do conhecimento FREIRE (2001).

A Escola Municipal Odilon Gonzaga Braveza está localizada em uma região de alta vulnerabilidade social, logo, os sujeitos que participaram desse projeto de pesquisa, não têm acesso à cultura e informação de qualidade. Diante desse quadro, a aplicação de novas metodologias de ensino e aprendizagem contribuem para a formação da alfabetização geográfica, fazendo com que eles desenvolvam novos conhecimentos, assim, despertando um pensamento crítico do espaço ao seu redor, tornando-os cidadãos atuantes e agentes de transformação do espaço em que vivem.

Como sugestões futuras no campo da pesquisa do processo de alfabetização cartográfica, será lançada aqui a proposta de estudos de métodos avaliativos no processo de alfabetização cartográfica, tanto avaliações diagnósticas e somativas, como também avaliações formativas. Pesquisas nesse segmento ainda são poucas desenvolvidas e seriam de grande valia para o ramo da cartografia escolar, para que assim, seja possível, de maneira mais incisiva, remediar casos como esses destacados na presente pesquisa.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza (SME), com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Fazemos agradecimentos especiais à professora coordenadora do PIBID Geografia UECE CCT, Cleire Falcão, e ao professor supervisor desse projeto e do núcleo PIBID Geografia Odilon Braveza, Sullivan Dantas. Agradecemos à toda comunidade escolar do Odilon Gonzaga Braveza, em especial a direção, que nos acolheu de maneira afetuosa. Também temos a agradecer à Universidade Estadual do Ceará (UECE), onde foi o berço para a construção dos saberes desenvolvidos neste projeto e transposto para os alunos do sexto ano do ensino fundamental.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, Paul S. Princípios de Cartografia Básica. Volume 1.s/d. Editora Coordenador.1982.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018. FARDO, M. L.A. Gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. RENOTE, Revista Novas

- Tecnologias na Educação, v. 11, n. 1, jul. 2013. LIMA, Marcos. VIDEOGAME E ENSINO: A Geografia nos games. Giramundo, Rio de Janeiro. V. 2, N. 3, p. 79 - 86, jan. / jun. 2015.
- PASSINI, Elza Y.; ALMEIDA, Rosangela D.; MARTINELLI, Marcelo. A cartografia para crianças: Alfabetização, Educação ou iniciação cartográfica. 1999.
- PISSINATI, Mariza C.; ARCHELA, Rosely S. Fundamentos da alfabetização cartografia ensino de geografia. 2007.
- sem autor: 18 Jogos - Cartografia e Orientação Geográfica. Fórmula Geo, 2020. Disponível em: . Acesso em: 05/09/2021.
- SIMIELLI, M. E. R. Cartografia no ensino fundamental e médio. In: CARLOS, A. F. A. (Org). A geografia na sala de aula. São Paulo: Contexto, 1999, p. 92-108.
- VEIGA, Léia A.; SILVA, Andressa L. D.; ALIEVI, Alan A. Alfabetização cartográfica: trabalhando com as noções de orientação e localização. 2011.
- BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. in: _____. (Orgs). Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 47-66.
- BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais: Geografia. Brasília: MEC, 1998. Disponível em /portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/portugues.pdf>. acesso em: 28 jago. 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 1998. Disponível em: /basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoFudamental_ embaixada _site_110518.pdf>. acesso: 18 jan. 2021.
- DUDENEY, G.; HOCKL Y, N.; PEGRUM, M. Letramentos digitais. São Paulo: Parábola, 2016.
- KENSKI, V. M. Aprendizagem mediada pela tecnologia. Diálogo Educacional, v. 10, n. 4, p. 47-56, 2003a. Disponível em: /periodicos.pucpr.br/index/.php/dialogoeducacional/arcile/view/ 6419/6323/>. Acesso em: 28 jan. 2020.
- _____. Tecnologias e ensino presencial e a distância. Campina: Papyrus, 2003b.
- _____. Entrevista a Mônica Ferreira Mayrink e Lívia Márcia Tiba Rádis Baptista. Caracol, v. 13, p. 224-233, 2017. Disponível em: /doi.org/10.11606/issn.2367-9651. v0i13p224-233>. acesso em: 28 jan. 2020.
- KOCH, I. A Intera-ção pela linguagem. São Paulo: Contexto, 1992.
- LIBERALI, F. C. O. desenvolvimento reflexivo do professor. The Specialist, v. 17, n. 1, p. 19-37, 1996.
- _____. As linguagens das reflexão. In: Magalhães, M. C. C. (Org.). A formação do professor como profissional crítico: Linguagem e reflexão. São Paulo: Mercado de Letras, 2004. p. 87-117.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos da metodologia científica. 5ªed. São Paulo: Atlas, 2003.

MORAN, J. Educação híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. in: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISSIANI, F.M. (Orgs.). Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: 2015. p. 27-46.

ENSINO DE TEMÁTICAS FÍSICO NATURAIS NA GEOGRAFIA ESCOLAR E SUA IMPORTANCIA PARA A FORMAÇÃO DA CIDADANIA

ENSINO DE TEMÁTICAS FÍSICO NATURAIS NA GEOGRAFIA ESCOLAR E SUA IMPORTANCIA PARA A FORMAÇÃO DA CIDADANIA

Janaiára Maria de Paiva Ferreira
Glauciana Alves Teles

INTRODUÇÃO

A Geografia como componente curricular da educação básica apresenta conteúdos complexos que abordam temas físicos e sociais. Uma das grandes discussões acerca do ensino de Geografia na atualidade é justamente o modo como esses conteúdos são mediados pelos docentes dessa disciplina na escola.

Conforme pesquisas e literatura a respeito do assunto, superar a fragmentação dos conteúdos ao ensinar Geografia se colocam como um dos grandes desafios do trabalho docente, em especial se tratando dos temas físicos que corriqueiramente são abordados ainda de forma dicotômica. Sendo assim, a abordagem estanque desses conteúdos, a qual não evidencia a relação indissociável entre sociedade e natureza, compromete o processo de aprendizagem dos alunos, que como consequência estes são impossibilitados de compreenderem a totalidade dos fenômenos estudados.

Desta maneira, a partir de experiências no ensino dos componentes físico-naturais na educação básica em razão do Programa Residência Pedagógica (PRP), percebeu-se a necessidade em refletir sobre o processo de ensino e aprendizagem de conteúdos geográficos que em alguns casos ainda são vistos como abstratos e descritivos.

Assim, depreendeu-se que o ensino das temáticas físico-naturais, com foco nas zonas térmicas deve avançar no sentido de colaborar para a compreensão de tais fenômenos e sua influência na organização do espaço geográfico, tendo como referência a escala do vivido e as relações com o cotidiano dos estudantes. Para tal, buscou-se mediante a temática em questão evidenciar não somente os aspectos físicos, mas também a dimensão social que o tema apresenta, a fim de enriquecermos as possibilidades de construção de conhecimento na relação ensino e aprendizagem na Geografia Escolar.

Nesse sentido, este artigo objetiva analisar a importância de uma concepção crítica para o ensino das temáticas físico-naturais, com foco nas zonas térmicas da Terra, trazendo os resultados das regências que foram elaboradas e aplicadas para o 1º ano do Ensino Médio, na Escola Luís Felipe, na cidade de Sobral- Ceará.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os procedimentos metodológicos constituíram-se de revisão bibliográfica e pesquisa participante. Na revisão bibliográfica tencionamos a discussão acerca das temáticas físico-naturais no ensino de Geografia, com a leitura dos autores Cavalcanti (1988; 2010), Callai (2001), Fialho (2014) e Suertegaray (2002). A pesquisa participante envolveu os discentes da turma de 1º ano da escola mencionada, com a exposição dos conteúdos de forma dialógica, participação dos estudantes e avaliação de aprendizagem por meio de atividade escrita.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Geografia Escolar: perspectiva integradora e as temáticas físico-naturais

O ensino de conteúdos da Geografia na escola como disciplina curricular é tarefa árdua para os professores. Sendo assim, “trabalhar com conteúdos de Geografia parece ser um dos maiores desafios dos docentes, pois são temas que tratam do mundo que se vivencia e, quando abordados em sala de aula, dificilmente a mediação supera a fragmentação no ensino desses conteúdos” (CALLAI, 2001, p. 20). A fragmentação, destacada, se dá no recorte espacial a ser estudado, assim como na descrição dos diferentes elementos que compõem o espaço geográfico, sejam eles físicos ou humanos, em seus diferentes aspectos, como clima, vegetação, população, urbano, rural etc.

Neste sentido, a fragmentação presente na abordagem dos conteúdos de Geografia torna-se um problema para o processo de aprendizagem dos discentes, haja vista que não colabora para uma visão mais ampla e pertinente acerca da complexidade dos fenômenos geográficos que são estudados em sala de aula. Conquanto, chamamos atenção para o ensino das temáticas físico-naturais, que por vezes é abordado a partir de uma visão dicotômica da relação sociedade e natureza, de tal modo que defendemos ser na atualidade, impossível se referir a elementos físico-naturais como o relevo, solo, rochas, clima e zonas térmicas, sem relacioná-los à sociedade, apesar de terem surgido desvinculados da ação antrópica.

Ressaltamos que outro fator que pode contribuir para uma abordagem fragmentada das temáticas físico-naturais pela Geografia Escolar, sendo esta a concepção naturalista do conceito de ambiente. Desse modo, em alguns casos caracterizado unicamente pelos elementos físico-naturais do espaço geográfico, sem se inserir a dimensão social, isto é, negligencia-se o ambiente ser compreendido como a totalidade da relação entre os elementos físicos e sociais.

Merten (2008), ao discutir a relação sociedade e natureza no ensino de Geografia, defende que a perspectiva socioambiental seria um dos caminhos de superação da dicotomia entre Geografia Física *versus* Geografia Humana. Tratando-se do ensino de Geografia na escola, a autora afirma:

(...) há o predomínio de correntes que supervalorizam os aspectos físicos e outras que dão destaque unicamente aos aspectos sociais e econômicos, embora o ser humano interfira na natureza no processo de construção do espaço geográfico, a mesma não é um elemento passivo, ela condiciona a ação humana (MERTEN, 2018, p. 15)

Desta maneira, a perspectiva socioambiental possibilita repensar o ensino de Geografia em seu conjunto, o qual abre espaço e permite um ensino que seja significativo, assim como oportuniza interpretar os fenômenos físicos e sociais por meio da relação sociedade/natureza. Assim, pois a fragmentação do ensino acontece quando os conhecimentos trabalhados na escola são apresentados de forma isolada e independente, quando, na verdade, possuem forte inter-relação com outros conteúdos e/ou fenômenos.

Nesta perspectiva, o encaminhamento do ensino das temáticas físico-naturais requer que se deixe explícito a inter-relação entre essas duas dimensões (física e social) e que a sociedade é elemento constituinte desse ambiente e não somente um fator. Desta forma, “o ambiente

deve ser entendido como a inter-relação entre seres humanos, natureza, cultura, política, ética etc., compreendido como realidade complexa que interconecta o que está fora e dentro da escola, no local e no global” (MACHADO, 2013, p. 15).

Por essa razão, no processo de ensino e aprendizagem dos temas físico-naturais não se pode negar a inter-relação entre os fenômenos físico e sociais, de modo que faz-se necessário a mediação com base numa perspectiva integradora, que busque articular, teórica e metodologicamente, conteúdos dos diversos ramos da Geografia, tanto os da Geografia denominada de Física quanto os da Geografia Humana. Neste sentido Fialho (2014) assevera

Diante da crescente necessidade de compreensão de um mundo complexo no qual a questão ambiental vem à tona, a comunidade geográfica passou a se comportar de maneira diferente, com menos divergências entre as produções científicas específicas nos subcampos acadêmicos: o “físico” e o “humano” (FIALHO, 2014, p.97).

Considerando que a constituição da Geografia como ciência deu-se a partir “da influência de várias escolas, da manifestação de diferentes correntes de pensamento e paradigmas distintos, tem-se que a evolução do pensamento geográfico contribuiu para o desenvolvimento de categorias e conceitos geográficos importantes” (OLIVEIRA, 2013, p. 20). Assim, destaca-se nos estudos da Geografia, sobretudo da Geografia Física, a evolução de conceitos como o de paisagem, de ambiente e de natureza, e, conceitos que segundo Mendonça (1988, p.23), expõem o “comprometimento e a responsabilidade que tem a ciência geográfica em toda a sua evolução histórica com a temática ambiental”.

No que tange ao conceito de paisagem, a sua origem e desenvolvimento está atrelado construção de teorias e métodos de pesquisa centrados em inúmeras perspectivas de análise, de modo que uma delas trata-se da perspectiva sistêmica, a qual passa a se manifestar a partir de estudos que admite uma maior inter-relação entre os elementos componentes da paisagem. Segundo Oliveira (2013):

Tais estudos acabam incorporando a abordagem integradora que se baseia numa maior conexão os elementos componentes da paisagem e assim permitem que elementos e processos de origem natural e humana, em geral, caracterizados por propriedades diversas, por ações interativas variáveis no tempo e no espaço, façam parte de análises sustentadas na estruturação, no funcionamento e na dinâmica das paisagens (OLIVEIRA, 2013, p. 25).

Para Fialho (2014, p. 92), este conceito integrador expressa uma “nova visão da Geografia Física em contradição com a visão tradicional da análise isolada dos componentes naturais, empreendidos sob uma visão metafísica e mecanicista que não permitia a interpretação das influências mútuas entre os componentes naturais”.

De acordo com Mendonça, (1988, p. 32) [...] “a Geografia Física é o sub-ramo dentro do qual o meio ambiente/natureza foi academicamente desenvolvido”. Abordando a construção da Geografia com base no conceito de ambiente, Suertegaray (2002, p. 118) afirma que no início procurava-se uma interação homem X meio, meio como sinônimo de natural e o homem era entendido como externo ao meio/natureza. “Ao longo do tempo, a Geografia vai transformando sua compreensão e passa a pensar o ambiente como

homem/sociedade e seu entorno. O homem não só está envolvido pelos “objetos e ações”, mas envolve-se com eles, numa integração conflitiva”. Ainda conforme a autora:

Já as tendências mais atuais, tendem a pensar o ambiente sem negar as tensões sob suas diferentes dimensões. E, na perspectiva da Geografia, retoma-se um pensamento conjuntivo, onde o meio ambiente vai sendo pensado como ambiente por inteiro, na medida em que em sua análise exige compreensão das práticas sociais, das ideologias e das culturas envolvidas (SUERTEGARAY, 2002, p. 118).

Desta maneira, “a noção de ambiente apresenta um significado cultural que supera a tendência dominante que enfatiza apenas o meio físico e o confunde com os ecossistemas naturais. O ambiente deve ser entendido como o resultado da interação dos constituintes físicos e humanos” (MORAIS, 2013, p. 23). De acordo com Fialho (2014)

A problemática ambiental assume, no século XXI, um papel central na reflexão sobre as dimensões de desenvolvimento e formas de apropriação do espaço. No cenário social e ambiental atual, as sociedades contemporâneas revelam que o impacto ocasionado pela humanidade sobre o meio ambiente tem acarretado consequências que se tornam cada vez mais complexas e influenciam mais pessoas, além de contribuir com o aumento da desigualdade entre regiões, que agora assume lugar de destaque (FIALHO, 2014, p.94).

Nessa perspectiva é que se destaca a necessidade de se refletir sobre o ensino e aprendizagem das temáticas físico-naturais. E isso requer considerar a dimensão integradora de análise como meio para proposição de abordagens teóricas e metodológicas fundamentais ao tratamento do tema.

Assim, compreendemos, pois, a importância pela busca em desenvolver a percepção dos estudantes a respeito de como os elementos físicos e humanos se relacionam, a análise de como a sociedade modifica a natureza, a compreensão da gênese e dinâmicas físico-naturais, assim como os processos históricos e sociais de transformação do meio natural são caminhos norteadores para uma compreensão integrada da totalidade dos fenômenos.

Cavalcanti (2010) assevera que essa abordagem é fundamental para a formação pelo estudante do conceito de natureza como construção social e histórica, como resultado da produção humana. A autora, ao apontar o relevante potencial que a Geografia possui para a superação da percepção naturalista de ambiente, que ainda se faz presente na prática de muitos professores da educação básica, destaca que, contraditoriamente, no cotidiano das aulas ainda é predominante o tratamento dicotômico e fragmentado de natureza e ambiente;

Ainda há predominância de atividades práticas para tratar esses temas em detrimento da reflexão, com apelo ao afetivo, baseando-se na crença de uma conscientização ambiental reducionista, direcionada mais à sensibilização e busca de atitude individual que de uma consciência da dimensão social da questão ambiental (CAVALCANTI, 2010, p. 57).

Conforme Bortolozzi e Perez Filho (2000, p. 15), “é importante ver na história a progressiva substituição de um meio natural por um meio cada vez mais artificializado, e a paisagem, na

sua forma cada vez mais artificializada, expressa essa substituição”. Deste modo, ressaltamos que é papel da escola, sobretudo do ensino de Geografia, a formação de um pensamento geográfico pelos alunos, em que estes sejam capazes de pensar e de perceber a natureza e o ambiente físico não somente na sua constituição natural, mas também enquanto um meio resultante da relação do homem com a natureza, o que resulta numa abordagem diferente da própria concepção mais tradicional do conceito de ambiente.

Discutir abordagens integradoras para tratamento das temáticas físico-naturais na Educação Básica requer refletir sobre quais caminhos podem ser construídos, assim como quais novas trajetórias podem ser pensadas no intuito de abranger, por exemplo, uma melhor definição dos objetivos da Geografia enquanto disciplina escolar, a qual seja dado maior ênfase no trabalho com conceitos e categorias, com abordagens de conteúdos e temas a partir de intervenções instigantes.

A Geografia, como conteúdo escolar, pode fornecer bases para a elaboração do conhecimento e produção de conceitos geográficos, superando o senso comum, de tal modo que permita a articulação entre o dinamismo da realidade local e global. Para Cavalcanti (2010, p. 32) “no ensino de Geografia, os objetos de conhecimento são os saberes escolares referentes ao espaço geográfico”. Desta maneira, ressaltamos que não apenas os conteúdos sistematizados, como também valores, posturas, comportamentos e ações envolvidos pelo estudo.

Nesta perspectiva, consideramos que a educação geográfica escolar terá maiores possibilidades de ser bem mais assimilada através de conteúdos associados à técnicas de ensino que sejam mais significativos para os discentes. A elaboração dos conceitos mediante representações colaborará com práticas pedagógicas mais conscientes acerca do espaço social cotidiano, com o objetivo de uma educação para estar, viver e conviver no mundo.

A importância das temáticas físico-naturais no ensino de Geografia para a formação cidadã

A principal justificativa apresentada em variadas instâncias da sociedade para a inserção e/ou permanência das disciplinas que compõe o currículo escolar da educação básica, e em especial a Geografia, é o de que esta contribui para a formação do estudante enquanto cidadão crítico e consciente.

Com base neste argumento questionamos o papel que a escola vem assumindo na formação do cidadão, partindo do ensino das temáticas físico-naturais do espaço geográfico que sempre esteve presente no debate da Geografia escolar. Para tal desenvolvimento do aluno como cidadão, acreditamos que o processo de ensino e aprendizagem que se realiza na escola, fundamentado nos conhecimentos científicos, requer inserir a produção dos conhecimentos que o aluno constrói no seu cotidiano, visto que não se separa o sujeito do objeto do conhecimento.

Em outras palavras, significa que não pode haver um isolamento entre os conhecimentos científicos e cotidianos, pelo contrário é necessário o confronto entre tais conhecimentos para que o aluno consiga problematizar, questionar e elaborar um modo de pensar e fazer Geografia. O ensino não deve ser pautado numa organização disciplinar tradicional dos conteúdos e por metodologias repetitivas que não colaboram para que os estudantes mobilizem seus próprios conhecimentos para a resolução de problemas que

fazem parte de seus cotidianos. Sendo assim, não existe elementos de superioridade entre os conhecimentos científicos e cotidianos, pois eles se complementam constituindo um par dialético e dialógico através do qual o ensino deve se efetivar.

Neste sentido, defendemos que a cidadania é favorecida na instituição escolar quando explicamos o papel que a educação deve cumprir na formação do aluno para que ele possa ter consciência de seus deveres e quais são seus direitos, e por eles lutarem. Conquanto, é de extrema importância que sejam capazes de compreender a sociedade na qual estão inseridos, isso significa conhecer os entraves que essa mesma sociedade oferece para alguns cidadãos.

É dever da escola, e em especial o professor, auxiliar o estudante a construir os conhecimentos necessários para que seja capaz de realizar essa ação. No entanto, para que isso aconteça, a mediação do ensino das temáticas físico-naturais requer que sejam discutidos de forma integrada, isto é, que se compreendam as dinâmicas internas a cada um desses elementos, bem como a relação entre eles e as que se estabelecem com a sociedade.

Cabe enfatizar que, não basta apenas o aluno saber tais conteúdos e já ser considerado um cidadão, uma vez que esses conteúdos não representam a totalidade, mas, sim uma parte dela visto que existe outros elementos que a compõem. Todavia, sem esse conhecimento o estudante não tem condições de exercer a cidadania em sua totalidade, pois seu cotidiano também é interpretado, entendido com base na relação que ele estabelece com essas temáticas-relação entre o todo e as partes. Assim sendo, a partir do momento que o aluno tenha entendido essas inter-relações, ele terá condições de ler o mundo, não mas de modo fragmentado, mas relacionando o meio físico com o social, de tal modo que, será possível, por exemplo, compreender os motivos pelos quais ocorre a ocupação de áreas de risco e por que essas áreas se configuram como tais; compreender a relação do clima com as diferentes vegetações; apreender os diferentes valores atribuídos ao solo, seja em área urbana ou não entre outros e demais questões por eles mesmos problematizados no seu cotidiano mediante os conhecimentos científicos.

Conquanto, para que o processo de ensino e aprendizagem ocorra com base num par dialético é necessário que seja “desenvolvido na escola uma prática que permita questionar, que incorpore o interesse dos alunos, que produza a capacidade de pensar sustentada pela criatividade e pela autoria de pensamento” (CALLAI, 2001, p. 15). Ou seja, os conhecimentos prévios dos estudantes devem ser considerados pelo docente com o objetivo de alcançar um conhecimento sistematizado.

Segundo Cavalcanti (1998, p. 139), a relação ensino-aprendizagem deve ser um processo “[...] de interação entre sujeito (aluno em atividade) e objetos de conhecimento (saber elaborado) sob a direção do professor, que conduz a atividade do sujeito ante o objeto, para que este possa construir seu conhecimento”. Isto significa que tanto o professor quanto os estudantes são sujeitos sociais do processo de elaboração do conhecimento, que é uma relação dialética. Oliveira (2002, p. 217) argumenta que “ensina-se aprendendo e aprende-se ensinando”. Assim, concebe-se enquanto uma atividade em permanente devir, quando novos saberes são acrescentados, complementando o já pré-existente.

Desta maneira, o professor possui uma importância central para ajudar os alunos com vistas à formação cidadã. Ademais, reconhecendo que a motivação dos discentes ou sua pré-disposição para aprender, está em alguns casos relacionada entre outros fatores, com discussões relevantes da contemporaneidade, consideramos que o ensino dos temas físico-naturais cumpre esse papel. E neste processo o docente, ao problematizar esses conteúdos mediante em questões relevantes, sobretudo partindo e articulando tais temáticas ao cotidiano, colaborará para que estes se tornem mais significativos para os estudantes.

Em razão de que atualmente grande parte dos alunos tem acesso a variadas fontes de informações, por exemplo, jornais e páginas da internet diariamente constituem problemas que envolvem a discussão desta temática, porém nem sempre os mesmos conseguem relacioná-las com a realidade concreta vivenciada por eles. Assim sendo, apresentar, debater e problematizar com os estudantes as questões em torno dos temas físico-naturais envolvendo as relações sociedade-natureza são ações que oportunizam a ampliação das discussões acerca da cidadania, implementando, para além das questões de vieses econômico, aquelas relacionadas à justiça social.

Neste sentido, a Geografia, enquanto disciplina formativa, deve fornecer instrumentos para que os discentes tenham condições de exercer sua cidadania. Assim, a questão central para o desenvolvimento do ensino com mais qualidade é permitir que os alunos, fundamentados num sólido aparato teórico-conceitual, questionem-se e posicionem-se frente aos problemas que perpassam o seu cotidiano, seja no trabalho, em casa, na escola, enfim em todos os espaços que estes frequentam.

Compreendemos que há uma tendência de reconhecimento da necessidade de empregar-se o cotidiano enquanto referência para a construção do conhecimento, uma vez que, o espaço vivenciado pelo aluno é repleto de conhecimentos e, que ele mesmo também é um sujeito ativo na produção de seus próprios saberes. Assim, pois, a cultura, as relações sociais dos alunos e a realidade sociohistórica, em que a escola está inserida, permeiam as atividades educativas e influenciam a forma do diálogo docente-discente e dos alunos uns com os outros.

Nesta perspectiva, “o aluno é um ser histórico que traz consigo e em si uma história, e um conhecimento adquirido na sua própria vivência” (CALLAI, 2001, p. 136). Ou seja, ele é um sujeito social ativo, e que deve ser considerado como tal nas proposições do ensino escolar.

Essa relação nos faz refletir se o processo de ensino e aprendizagem encaminhado na Geografia escolar a respeito das temáticas físico-naturais tem utilizado o cotidiano do aluno como referências, de modo que, a seguir apresentamos os resultados de uma regência com alunos do 1º ano do Ensino Médio, o qual houve um esforço por parte das autoras em aproximar o conteúdo escolar com as experiências vivenciadas pelos estudantes.

As temáticas físico-naturais no ensino de Geografia: trabalhando as zonas climáticas

A atividade aqui relatada compreende uma de nossas ações desenvolvidas no Programa Residência Pedagógica (PRP), cuja maior responsabilidade foi o exercício de docência no ensino de Geografia. O tema trabalhado nesta ocasião tratou das zonas térmicas da Terra, conteúdo do 1º ano do Ensino Médio ministrado para uma turma de 28 alunos.

Desta maneira, introduzimos a temática questionando os estudantes acerca de quais os motivos de existirem alguns lugares extremamente frios e outros quentes em determinados pontos do globo. Em seguida com algumas luzes apagadas utilizamos um globo e uma lanterna para problematizarmos duas situações, a saber, na primeira situação posicionamos a lanterna de forma perpendicular sobre o globo que se encontrava em cima de uma mesa e, podemos verificar que a luz da lanterna não iluminava a área inteira, ou seja, em função da iluminação está concentrada em um determinado ponto alguns espaços ficavam no escuro. Na segunda situação, com a lanterna inclinada a luz conseguia iluminar tanto o globo, quanto a mesa inteira, significando que quando os raios solares chegam de forma mais inclinada conseguem iluminar uma área maior.

Com base nas situações expostas, questionamos os estudantes em quais dessas duas situações o globo mais recebeu luz direta, ou melhor mais recebeu calor. Logo, os alunos afirmaram que na primeira situação, e assim continuamos explicando que quando o sol está colocando a luz num único ponto (primeira situação), os raios solares chegam de forma mais direta, mas o momento que os raios chegam na superfície de forma mais inclinada, e, portanto, os raios estão se espalhando por uma área maior, vão perdendo calor. Ou seja, todos os raios solares possuem a mesma intensidade, mas o que muda em relação aos raios solares é justamente a posição que eles atingem a superfície, se mais direta mais calor, se mais inclinada menos calor.

Em sequência explicitamos que devido ao formato da Terra ser aproximadamente de uma esfera, os raios solares não atingem igualmente todas as áreas do nosso planeta. Sendo esse fator extremamente importante, pois define as zonas climáticas, a saber: zona tropical Norte/Sul; zona temperada Norte/Sul e, zona polar Norte/Sul, como mostra a imagem 1.

Figura 1- Representação das zonas térmicas



Fonte: FERREIRA, 2019.

Conforme mostra na figura 01, diferenciamos as zonas por cores, nas quais as zonas tropicais (N/S) estão representadas pela cor vermelha, e compreendem a faixa entre os trópicos, ou seja, câncer no hemisfério norte e, capricórnio no hemisfério sul atravessada pela linha do equador, de modo que, apenas os lugares localizados dentro dessa região é

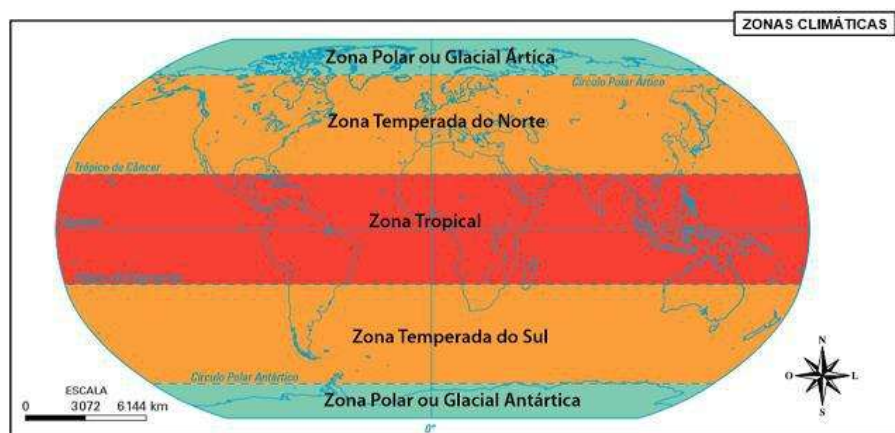
o que o sol se posiciona a pino duas vezes ao longo do ano. Nelas, portanto, a incidência dos raios solares é direta praticamente todo o ano, o que como resultado na maior parte de sua área as temperaturas mais elevadas do globo.

Tratando-se das zonas temperadas (verde), explicamos que a zona temperada sul compreende o espaço entre o trópico de capricórnio e o círculo polar antártico, enquanto que a zona temperada norte abrange o espaço entre o trópico de câncer e o círculo polar ártico. Essas duas faixas localizadas em latitudes médias nos hemisférios (N/S) alteraram significativamente a posição com que recebem os raios solares ao longo do ano, sendo de forma mais direta no período de verão, e de forma mais inclinada no período do inverno. Essa característica faz com que as estações do ano sejam bem perceptíveis pelas pessoas. Assim, devido a inclinação do eixo de rotação da Terra os hemisférios (N/S), alteram sua posição em relação do sol enquanto é inverno no hemisfério norte, é verão no hemisfério sul e vice-versa.

Em relação as zonas polares (azul), exemplificamos que em ambas as zonas os raios solares incidem com menor intensidade, visto que em nenhum período do ano o sol atinge uma posição elevada, estando sempre abaixo ou muito próximo da linha do horizonte. Sendo assim, essas zonas apresentam características particulares quanto a distribuição dos períodos de dias claros e noites em função da inclinação do eixo de rotação da Terra, em que alternando entre os polos norte e sul ocorrem períodos de longos de noites e dias que coincidem respectivamente com o verão e o inverno.

À medida que discutíamos sobre as zonas térmicas foram surgindo algumas dúvidas dos alunos a respeito se os climas e as zonas térmicas são sinônimos, e a diferença entre clima e tempo. Assim, ressaltamos que o clima compreende um conjunto das condições atmosféricas de um local durante um período. Já as zonas térmicas são regiões do globo definidas a partir dos paralelos, que são linhas imaginárias que circulam o globo terrestre em sentido horizontal. Essas linhas seguem da linha do Equador, que é o paralelo central, até a região dos polos terrestres, conforme aparece na imagem 2.

Figura 2- Zonas térmicas da Terra



Fonte: Atlas Geográfico Escolar. São Paulo: IBEP, 2012.

As zonas térmicas apresentam características condizentes com a quantidade de luz solar que recebem diariamente, e em função do formato esférico do planeta, a porção mais próxima da Linha do Equador é que recebe mais quantidade de radiação solar todos os dias, esse índice de radiação vai reduzindo até chegar aos polos, que são as áreas que

As florestas Tropicais e Equatoriais apresentam a maior biodiversidade do planeta, ou seja, o maior conjunto de espécies de seres vivos. São densas e exuberantes, constituídas por grande diversidade de espécies vegetais e animais. Enquanto que as florestas Temperadas e Subequatoriais se localizam em regiões de clima temperado úmido.

Floresta temperadas localizadas de modo geral em regiões de latitudes médias entre as zonas polares e as dos trópicos da Terra. O desenvolvimento das florestas temperadas influenciado pelo clima temperado, com temperaturas que podem oscilar em menos de 04° celsius durante o inverno a 18° celsius no verão. As variações da temperatura e da umidade criaram uma vegetação de formação caducifólia, ou seja, de folhas caducas que caem durante o outono e inverno. A perda das folhas permite que as árvores economizem energia durante o inverno ao mesmo tempo que garante a adubação do solo através da decomposição de sua própria folhagem.

As florestas Boreais, por sua vez são também chamadas de Taiga ou Matas de Coníferas, sendo que recebem esse nome porque as sementes de suas árvores têm forma de cone e os galhos para baixo, o que dificulta o acúmulo da neve com aspecto mais diferente daquele que caracterizam as florestas temperadas. As florestas boreais são formações homogêneas, com predomínio de pinheiros. Ocorrem nas zonas temperadas de países como Canadá, Noruega, Suécia, Finlândia e a Rússia.

Outro tipo de vegetação compreende as savanas, ocorrem, principalmente, na América do Sul, na África e na Austrália. Esse bioma é característico das zonas tropicais que apresentam uma estação seca bem definida, como é o caso da caatinga e do cerrado brasileiro, devido apresentar verões chuvosos e invernos secos, o clima tropical possui um surgimento de uma vegetação com árvores médias e arbustos espaçados de modo geral suas plantas apresentam raízes profundas que captam água dos lençóis freáticos durante os períodos de secas. Além disso, muitas espécies apresentam galhos retorcidos com cascas grossas, o que possibilitam sua sobrevivência em eventuais.

A vegetação das savanas compõe-se basicamente de arbustos, plantas rasteiras e poucas árvores. Já as pradarias são características de áreas de baixa pluviosidade. Ocorrem na América do Norte, na Europa, na Ásia, na África e na América do Sul. São formadas basicamente por gramíneas, mas também podem apresentar alguns arbustos.

A vegetação do deserto ocorre em regiões onde a quantidade de chuva é muito pequena, tanto em áreas frias quanto áreas quentes da superfície terrestre. Ela é formada por gramíneas, arbustos e algumas plantas isoladas, com poucas folhas ou com espinhos, que se adaptam ao ambiente, como os cactos.

Já a tundra é o nome da formação vegetal que ocorre nas regiões polares, por um curto período do ano (cerca de três meses), durante o descongelamento parcial do solo. Ela é formada por musgos, umas poucas plantas rasteiras e líquens que são adaptados a ambientes úmidos sombreados e sustentados em baixas temperaturas. Embora a Tundra seja típica da região do Círculo Polar Ártico, em algumas áreas da Antártida também se desenvolvem líquens e musgos.

Outra vegetação apresentada foi a de mediterrâneo localizada predominante das áreas situadas junto ao mar mediterrâneo e regiões que apresentam condições climáticas semelhantes com a ocorrência de verões secos e chuvosos com climas mediterrâneo, dentre as espécies vegetais mais comuns estão desses bioma são os maquins compostos com arbustos e árvores de pequeno porte, exemplo, oliveira de modo geral a vegetação

mediterrâneo é constituída por espécies vegetais pertencentes ao grupo da família das esclerófilas que apresentam folhagens duras adaptadas ao período de seca, calcula-se que no momento um terço de sua superfície dos continentes sejam dominadas pelas paisagens desérticas, são áreas com predominância do clima árido com a presença da vegetação xerófila adaptadas a falta de água, os cactos, por exemplo, armazenam a água e desenvolvem-se sistemas de espinhos no lugar das folhas para reduzir a transpiração. Ademais, dos desertos quentes como o do Saara, existe também os desertos frios como o de Gobi no sul da China.

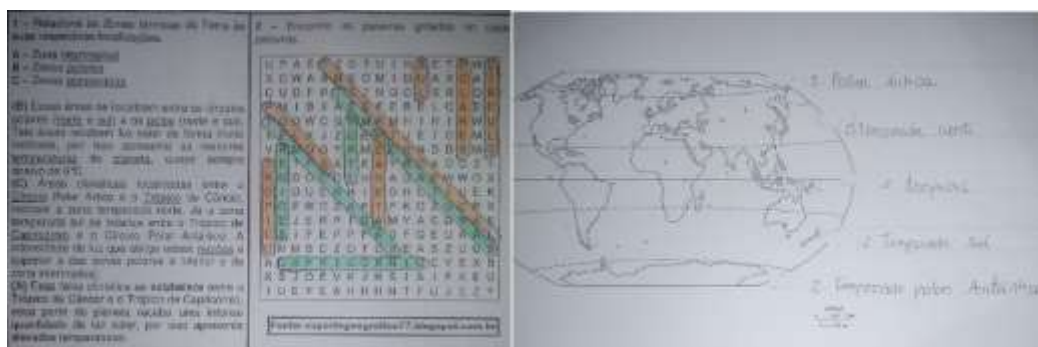
Muitos questionamentos foram feitos pelos estudantes que se apropriavam dos conhecimentos expostos na exposição e solicitavam esclarecimentos de suas dúvidas. Aproveitando o entusiasmo, a fim de enriquecermos a discussão da temática, e aproximarmos o conteúdo a situações mais perceptíveis pelos alunos, apresentamos a tirinha de quadrinho de autoria de Antônio Cedraz, que faz parte da Turma do Xaxado. Na história em questão, verificamos a contradição motivada pelo excesso de chuva na cidade e falta de chuva no campo (na roça).



Assim, no primeiro quadro, analisamos a presença de uma área alagada da cidade, onde discutimos questões como o uso e ocupação do solo urbano, tendo como referência a ocupação irregular do relevo, buscando refletir acerca dos motivos que fazem com que as populações permaneçam morando nestas áreas de riscos. Assim, é notório o fato de que a população com menor poder aquisitivo acaba se estabelecendo em áreas de menor valorização econômica, como também referidos terrenos costumam estar localizados em áreas inadequadas para ocupação, sendo, portanto, comuns notícias de deslizamentos de encostas, as quais resultam em irreparáveis perdas humanas, além de prejuízos econômicos significativos para as populações envolvidas.

Já no segundo quadro, que apresenta o sofrimento da personagem em decorrência da falta/ausência de chuva abrimos espaço para abordarmos a problemática da seca, bem como a política de acesso a água, uma vez que não se trata somente de condicionantes climáticos, visto que a distribuição do líquido perpassa por decisões políticas. Finalizamos essa atividade aplicando um exercício de fixação (figura 4) e solicitamos que os alunos desenvolvessem um texto dissertativo acerca da temática estudada a fim de sabermos o que os mesmos conseguiram aprender sobre o tema.

Figura 4- atividades de fixação sobre as zonas térmicas



Fonte: FERREIRA (2019)

Concluimos, com base na participação e da atividade realizada pelos alunos que a mediação dos conteúdos mais complexos da Geografia, quando trabalhados a partir de recursos didáticos bem constualizados, tende a contribuir para que a aprendizagem seja significativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino de Geografia enquanto disciplina escolar apresenta inúmeras possibilidades de construção de conhecimentos no que se refere aos mais variados aspectos de formação e transformação do ambiente terrestre, assim como aos mais diferentes fenômenos sociais que caracterizam as sociedades humanas. Assim, pois, entendemos que o estudo e a construção de conhecimentos sobre as zonas térmicas da Terra e sua relação com a organização do espaço geográfico é uma dessas possibilidades.

Compreende-se que o ensino de Geografia deve buscar a superação da dicotomia sociedade-natureza na abordagem dos conteúdos trabalhados pela disciplina, sejam eles de ordem físico-naturais ou sociais. Neste sentido, na abordagem das zonas térmicas, o conceito de ambiente, foi empregado enquanto a totalidade dos aspectos físicos e sociais que formam o espaço geográfico, para que os alunos pudessem compreender a inter-relação entre essas duas dimensões. O fator natural em questão exerce forte influência na organização do espaço geográfico, logo, é de extrema relevância para os discentes assimilarem que esta influência a formação dos diferentes tipos vegetacionais, distribuição biogeográfica das espécies, assim como implica na ocupação das pessoas pelo território.

Pensar propostas didáticas de mediação acerca da inter-relação entre os fenômenos físicos e sociais nas aulas de Geografia tende a contribuir no processo de ensino e aprendizagem, pois possibilitam que o estudante perceba a relação entre o conteúdo estudado com seu cotidiano, de modo que este se sinta instigado a participar ativamente na busca de informações e na construção de seu próprio conhecimento.

É notório o entendimento quanto à necessidade de considerar os discentes enquanto sujeito ativo na construção do conhecimento, assim como é preciso enfatizar as atividades que oportunizem a construção de conhecimento através de metodologias criativas e que sejam capazes de instigar o interesse dos estudantes. O propósito de considerar o aluno como sujeito ativo na construção do conhecimento, como também

valorizar a criatividade em sala de aula, tem o intuito de fazer da aprendizagem um processo significativo para a vida desses alunos, a fim de que o conhecimento colabore para sua formação ampla como cidadão da sociedade da qual faz parte.

Desta maneira, acredita-se que essa formação o possibilite pensar sobre o espaço que está a sua volta de forma crítica, que o oportunize compreender os processos por trás do que a paisagem apresenta. Neste sentido, compreende-se que o desenvolvimento do ensino na perspectiva de conceber o aluno enquanto ser ativo desse processo abre espaço para o questionamento, rompendo com a ideia de que basta este reproduzir as informações recebidas pelo professor.

A realização de atividades práticas e a utilização de recursos audiovisuais foram ferramentas facilitadoras do processo de aprendizagem dos conteúdos estudados, em vista que estes possuem uma série de conceitos abstratos. Portanto, entende-se que o professor de geografia tem um importante papel na formação crítica e reflexiva dos discentes, e por isso consideramos fundamental que esta reflexão ocorra em todos os conteúdos e em todas as séries da Educação Básica.

REFERÊNCIAS

BORTOLOZZI, A.; PEREZ FILHO, A. Diagnóstico da educação ambiental no ensino de Geografia. **Cadernos de Pesquisa**, nº 109, p. 145-171, março/2000. Callai, H. C. (2001). A Geografia e a escola: muda a geografia? Muda Associação de Geógrafos Brasileiros. Paradigmas da Geografia – Parte I. (16), p. 133-152, 2001. o ensino? In: AGB – **Revista Terra Livre**,

CAVALCANTI, L. de S. Concepções teórico-metodológicas da Geografia escolar no mundo contemporâneo e abordagens no ensino. In: L. L. de C. P. SANTOS. [et al]. **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente** /Belo Horizonte: Autêntica. 2010.

CAVALCANTI, L. de S. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. São Paulo: Papyrus, 1998.

CEDRAZ, A. **Tira de quadrinhos**. Disponível em: <http://turmadoxaxado.blogspot.com.br>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2022.

FIALHO, Edson Soares. As temáticas físicas e ambientais na Geografia Escolar. In: MAIA, Diego Corrêa. (Org.). **Ensino de Geografia em debate**. Salvador/BA: EDUFBA, 2014.

MACHADO, V. C. A Prática Dos Professores De Geografia: um diagnóstico da Educação Ambiental no Ensino Médio do Estado de Goiás. In: SILVA, Eunice Isaías; PIRES, Lucineide Mendes (Orgs.). **Desafios da Didática de Geografia**. Goiânia: Editora da PUC Goiás, 2013.

MENDONÇA, Francisco Assis de. **Geografia e meio ambiente**. São Paulo, Contexto, 1988.

MERTEN, J. C. A perspectiva socioambiental no ensino da Geografia: em busca da superação da dicotomia Geografia Humana versus Geografia Física. **Revista Univille**, Joinville, v. 13, n. 2, p. 9-14, 2008.

MORAIS, Eliana Marta Barbosa de. As temáticas físico-naturais como conteúdo da Geografia Escolar. In: CAVALCANTI, Lana de Souza. (Org.). **Temas da Geografia na Escola Básica**. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2013.

OLIVEIRA, Anízia Conceição Cabral de Assunção. Competências Didático-Pedagógicas para o Ensino de Geografia e os Desafios à Prática Docente. In: VI Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade- VI EDUCON, São Cristóvão. **Anais do VI Colóquio Educação e Contemporaneidade**, 2012.

OLIVEIRA, L. O ensino/aprendizagem de geografia nos diferentes níveis de ensino. In: PONTUSCHKA, N. N. & OLIVEIRA, A. U. **Geografia em perspectiva**. São Paulo: Contexto, 2002. p. 217-220.

SUERTEGARAY, Dirce Maria A. Geografia Física (?) Geografia Ambiental (?) ou Geografia e Ambiente(?) In: MENDONÇA, Francisco e KOZEL, Salete (Orgs.). **Elementos de Epistemologia da Geografia Contemporânea**. Curitiba: Editora da UFPR, 2002.

A EDUCAÇÃO PATRIMONIAL AMBIENTAL NA PRÁTICA DOCENTE DO PIBID DA GEOGRAFIA – UFC ENSINO REMOTO NA ESCOLA MUNICIPAL DE TEMPO INTEGRAL PROFESSOR ÁLVARO COSTA – (EMTIPAC)

A EDUCAÇÃO PATRIMONIAL AMBIENTAL NA PRÁTICA DOCENTE DO PIBID DA GEOGRAFIA – UFC ENSINO REMOTO NA ESCOLA MUNICIPAL DE TEMPO INTEGRAL PROFESSOR ÁLVARO COSTA – (EMTIPAC)

Emanuelton Antony Noberto Queiroz
Maria Eduarda Oliveira de Lima
Álida Santos de Sousa
Mariane Lemos de Abreu

INTRODUÇÃO

O contexto da pandemia de Covid-19 trouxe variados impactos para a população global, diferentes nações precisaram se adaptar e se reinventar em diversos segmentos, como o profissional e hábitos sociais cotidianos. Logo, diversos países, baseados nas orientações da Organização Mundial da Saúde – (OMS), promovem o distanciamento social como forma de prevenção contra o rápido e fácil contágio do vírus, que se intensificou rapidamente pelo mundo, principalmente através dos fluxos de transporte aéreo conforme Silva; Muniz (2020, p. 1). Na educação, foi incentivada a prática do ensino remoto emergencial através do uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC).

Nesse cenário, muitos professores buscaram aprender, planejar e participar de formações sobre o uso de TDIC no ensino, a fim de conhecer e aplicar metodologias de aprendizagem contextualizadas junto as estratégias de ensino e conhecimento, inseridos em diferentes realidades socioeconômicas, na busca de minimizar os impactos gerados pela pandemia de Covid-19 nos alunos e, ao mesmo tempo, contribuir com a utilização de metodologias ativas e almejar atividades geográficas que potencializem o desenvolvimento das habilidades e competências do ensino de Geografia para o Ensino Fundamental anos finais, previstas na Base Curricular Comum (BNCC).

A atividade a ser socializada foi aplicada nas séries e turmas de 6º anos A, B e C, 7º anos A, B, C e D, nos 8º anos A, B e C e nos 9º anos A, B e C do Ensino Fundamental Anos Finais, Turno Integral Manhã e Tarde, no decorrer das aulas de geografia. Inicialmente no modelo remoto, mas após o retorno gradual de aulas presenciais, a prática teve continuidade nas instalações físicas da escola. Com retorno gradual previsto pela Secretaria Municipal de Educação (SME), a aplicação de atividade no modelo de Ensino Híbrido, fez parte das propostas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) Geografia, da Universidade Federal do Ceará - UFC, na Escola Municipal de Tempo Integral Professor Álvaro Costa (EMTIPAC), instituição pública da rede municipal de educação de Fortaleza - CE, localizada no bairro do Cais do Porto.

Levando em conta os diversos desafios que o contexto pandêmico impôs à sociedade global, aos diferentes sistemas educacionais e professores do Brasil e do mundo, o presente trabalho apresenta a experiência de abordagem da Educação Patrimonial, voltada para seus diversificados segmentos, dentre eles o ambiental, através de metodologias ativas no ensino remoto, híbrido e no retorno presencial. Não se limitando apenas à exposição dialogada do tema, a atividade foi apoiada pelo planejamento da

abordagem fazendo uso de jogos virtuais, palestras com convidados, jogos educativos e aula de campo, organizadas pela equipe do PIBID que atua na escola.

A atividade contribuiu para passar aos estudantes o conhecimento sobre a valorização das diferentes manifestações do Patrimônio material e imaterial no entorno da escola, trazendo a educação patrimonial (EP) em consonância com as questões ambientais, haja vista, a escola localiza-se em zona litorânea, portuária, industrial, é próxima de antigas dunas fixas que foram ocupadas e urbanizadas na zona leste de Fortaleza, e do Riacho Maceió localizado no Bairro vizinho da escola no Mucuripe, logo dentro na análise do patrimônio ambiental, trouxemos para o bojo da discussão frente as transformações do espaço e a relação com ser humano e meio, a Educação Ambiental (EA) refletindo sobre a preservação e uso consciente de recursos e sustentabilidade.

Este trabalho se justifica dada a importância de socialização de experiências pedagógicas inovadoras e positivas no espaço escolar, frente ao seu potencial de aplicação, tendo em vista que o desenvolvimento de metodologias ativas no ensino básico contribui para a transformação do sistema tradicional de ensino. Práticas desse cunho conseguem dinamizar e consolidar o aprendizado de forma didática, ao passo que instigam a reflexão e a criticidade, ao contrário do tradicionalismo escolar, que submete o aluno a apenas receptor de conceitos, à memorização e enfadonhas práticas pedagógicas.

Além disso, as dinâmicas econômica, social e ambiental, assim como as relações estabelecidas entre si, por vezes, são desconsideradas no modelo escolar de abordagem tradicional, pois é feita a problematização e a analogia dos conceitos sem associação a realidade dos discentes, o que causa certo distanciamento da realidade e desinteresse por sua parte. Assim, essa experiência traz considerações sobre uma forma de abordagem que possam superar esses fatores.

Na prática em questão, a Educação patrimonial e ambiental perpassa diversos assuntos relacionados ao conteúdo da Geografia Escolar. De acordo com o currículo comum, alguns temas trabalhados nas turmas de 6º ano são: relevo da Terra, ciclo da água, clima, vegetação e entre outros; no 7º Ano: Biomas, domínios morfoclimáticos, Relevo, clima, hidrografia, industrialização brasileira, dentre outros relacionados a questão ambiental no Brasil; no 8º ano: meio natural dos continentes americano e africano; no 9º ano, dentro do tema globalização, o consumo e impactos no meio ambiente, os aspectos físicos e ambientais da Europa e Ásia. Conectar tais conteúdos, entre outros trabalhados, ao cotidiano do aluno permite um maior aprendizado e reflexão sobre a questão patrimonial ambiental. Logo, verifica-se a importância de tais discussões acerca da EA e sobre a EP.

Educação Ambiental e ensino de Geografia

Com a formação da Conferência de Estocolmo de 1972, os debates em torno da problemática ambiental se intensificam, fazendo desse evento um marco na história da preservação do meio ambiente. (QUEIROZ, LIMA, 2021) Assim, contribuiu para difusão de práticas ecológicas e sustentabilidade em demais eventos sobre a temática, como a Rio-92 e Conferência de Paris em 2015, e incentivou a formação de organizações não governamentais que militam sobre a causa, por exemplo o Greenpeace e o World Wide Fund for Nature - WWF, como também no surgimento de lideranças nacionais e internacionais que buscam problematizar e conscientizar a população sobre os problemas ambientais.

É importante destacar que a Constituição Federal assegura, de acordo com o Artigo 225, que “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” BRASIL (1988, p. 131).

Consoante ao exposto pela Carta Magna de 88, viu-se na Educação Ambiental um dos caminhos para refletir e potencializar uma formação humana pautada nos preceitos da preservação ambiental. Sua presença em todos os níveis de ensino é fundamental, condizente o extrato: “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.” BRASIL (1988, p. 131). Assim, sobre a Educação Ambiental:

Entende-se por Educação Ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”. (BRASIL, Art 1º, 1999).

A partir do reconhecimento da importância da Educação Ambiental a nível federal, a temática se expande para Lei nº 9394/96, a Lei Diretrizes de Bases da educação nacional – LDB/96, no artigo 26, como tema da parte diversificada dos currículos. Ela ainda integra os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN, dentro dos temas transversais de ensino, como parte primordial de entendimento e problematização das transformações da sociedade no meio ambiente, formas de uso e de consumo. De mesma forma, conforme a BNCC do Ensino Fundamental Anos Finais, um dos objetivos do ensino de geografia é “Construir argumentos com base em informações geográficas, debater e defender ideias e pontos de vista que respeitem e promovam a consciência socioambiental e o respeito à biodiversidade e ao outro, sem preconceitos de qualquer natureza”. (BRASIL, 2017, p. 366).

Os conteúdos geográficos do 6º, 7º, 8º e 9º ano do Ensino Fundamental anos finais, de acordo com o currículo comum e temas transversais, abordam a Geografia Geral e do Brasil, que estimulam o educando a refletir, problematizar e compreender os vários aspectos sociais, espaciais, culturais, econômicos e ambientais do país. Sendo assim, como previsto em Lei a partir da Constituição Federal de 1988, perpassando pela LDB/96, os PCNs e a BNCC, é de grande necessidade contextualizar o processo de ensino e aprendizagem com os preceitos da Educação Ambiental, refletindo e problematizando as questões ambientais e a necessidade de preservar e conservar a natureza, visando a qualidade de vida da sociedade e de fauna e flora.

Assim, a escola como ambiente plural, esclarecedor das ideias, no qual “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua própria produção ou a sua construção” (FREIRE, 2003, p. 47), através da conscientização de nossos alunos acerca dos problemas ambientais através da EA, que se soma a EP, é possível potencializar a formação de estudantes para que suas práticas de cidadania sejam pautadas em um modo de vida sustentável e harmônico com o meio ambiente (VERONEZ et al, 2009).

Patrimônio e o Ensino de Geografia

De acordo com Horta, Grunberg e Monteiro (1999, p. 15), o meio-ambiente histórico é o espaço criado e transformado pelo homem ao longo do tempo, como uma paisagem

natural, um núcleo habitacional, uma cidade, uma área rural, entre outros. Esse ambiente é dinâmico e sua sobrevivência depende de uma série de fatores referentes a sua estrutura física, atividades desenvolvidas ao longo dos anos, relações estabelecidas pela população, expansão urbana e atividades econômicas.

A Constituição Federal de 1988, em seu Art. 216, declara que “Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira [...]” (BRASIL, 1988), no qual estão incluídas as formas de expressão; os modos de criar, fazer e viver; as criações científicas, artísticas e tecnológicas; as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais; os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico. (BRASIL, 1988)

Quanto ao patrimônio natural, concordando com Sousa e Cavalcanti (2018 p. 32), este abrange a biodiversidade e a geodiversidade, elementos bióticos e abióticos. É comum encontrar áreas naturais alteradas devido ao uso inadequado do solo, portanto, a conservação do patrimônio natural é fundamental para manter o equilíbrio ecológico, que depende da interação dos elementos naturais.

Partindo da experiência e do contato com evidências e manifestações culturais, a Educação Patrimonial busca fazer com que os indivíduos conheçam, se apropriem e valorizem sua herança cultural. Isso é fundamental para a preservação sustentável desses bens, assim como para o fortalecimento dos sentimentos de identidade e cidadania. (HORTA, GRUNBERG, MONTEIRO, 1999, p. 4)

A Educação Patrimonial é um **instrumento** de “alfabetização cultural” que possibilita ao indivíduo fazer a leitura do mundo que o rodeia, levando-o à compreensão do universo sociocultural e da trajetória histórico-temporal em que está inserido. Este processo leva ao reforço da **auto-estima** dos indivíduos e comunidades e à **valorização** da cultura brasileira, compreendida como múltipla e plural. (HORTA, GRUNBERG, MONTEIRO, 1999, p. 4, grifos do autor)

A educação patrimonial pode se tornar um importante instrumento na alfabetização cultural, possibilitando uma leitura, por parte dos grupos sociais, acerca do mundo e dos artefatos que os rodeiam, de forma a compreender o universo sociocultural e a trajetória histórico-temporal na qual estão inseridos.

Os objetivos da educação patrimonial são:

- Instigar a percepção, a análise e a comparação dos objetos expostos, levando o público a compreender os aspectos tecnológicos, políticos, econômicos, sociais e culturais da sociedade brasileira;
- Resgatar uma relação de afeto da comunidade pelo patrimônio. Assim, desencadeia-se um processo de aproximação da população ao patrimônio, à memória, ao bem cultural, de forma agradável, prazerosa, lúdica;
- Levar as crianças e adultos a um processo ativo de conhecimento, apropriação e valorização de sua herança cultural;
- Capacitar a todos para um melhor usufruto desses bens;

- Propiciar a produção de novos conhecimentos, num processo contínuo de criação cultural;
- Desenvolver as habilidades de análise crítica, de comparação e dedução, de formulação de hipóteses e de solução de problemas colocados pelos fatos e fenômenos observados. (MEDEIROS, SURYA, 2009, p. 7)

No Brasil, pouca atenção é dada às experiências de ensino-aprendizado que buscam tratar dos bens patrimoniais. Portanto, a participação dos grupos sociais e comunidades vinculadas aos bens em ações simbólicas deve ser levada em consideração, a fim de refletir acerca do valor que sua cultura tem. Em muitos casos, entretanto, esses grupos não são ouvidos. (SILVEIRA, BEZERRA, 2007, p. 88) Os autores ainda afirmam que

[...] Há, assim, um conjunto de saberes e de fazeres relacionados aos bens de natureza material e imaterial que coloca o desafio de lidar com esta herança de caráter local como um patrimônio situado. É preciso que se reflita sobre isto, uma vez que diz respeito a quem o produz ou produziu no passado e aqueles que o recebem como herança, bem como às políticas de conservação. (SILVEIRA, BEZERRA, 2007, p. 92)

No ensino de Geografia, tratar sobre assuntos voltados para a cultura das sociedades, sua organização, história, espaço natural, questões ambientais etc. é comum. Logo, é possível encontrar um espaço para desenvolver relações diretas com a Educação Patrimonial e a Educação Ambiental. Antes de tudo, é importante ter em mente que

A inserção da educação patrimonial no conteúdo escolar também representa um estímulo aos alunos para que valorizem e protejam de maneira mais consciente o patrimônio de sua cidade, de forma que se sintam parte ativa da sociedade, futuros cidadãos conhecedores e respeitadores de seu passado cultural. (GALHARDO, ZAGO, FACCIO, BREDARIOL, 2019, p. 6)

Ao estudar o Espaço Geográfico, é possível visualizar a ação coletiva que o estruturou e os traços culturais deixados, marca de identidade da comunidade o ergueu. (XIMENES NETO, 2017, p. 71) O ensino de Geografia, caminhando junto à Educação Patrimonial, tem enorme potencial para aprofundar diversas discussões.

Sendo assim, a educação geográfica, praticada à luz da Educação Patrimonial, apoiará os sujeitos a formarem uma consciência da espacialidade dos fenômenos vivenciados como parte da sua história sociocultural, buscando, então, desenvolver meios de intervenção no lugar e, conseqüentemente, no mundo, bem como desenvolver o pensamento crítico acerca dos acontecimentos existentes nesses espaços. (XIMENES NETO, 2017, p. 78)

O patrimônio, para além da concepção simplista de alegoria estática e antiga ou reduzido a usos e costumes exóticos de uma comunidade, carrega “[...] consigo um amplo campo de tensões sociais, seja de classes, de uso e aproveitamento, de referência identitária, de memórias e de pertencimento.” (XIMENES NETO, 2017, p. 86)

A Base Nacional Comum Curricular, documento que orienta o currículo da educação básica brasileira, tem como uma de suas competências básicas, para a educação básica “Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social,

cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.” (BRASIL, 2018, p. 9) Além disso, uma outra competência menciona:

Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade. (BRASIL, 2018, p. 9)

Entre as competências das ciências humanas para o ensino fundamental, “Identificar, comparar e explicar a intervenção do ser humano na natureza e na sociedade, exercitando a curiosidade e propondo ideias e ações que contribuam para a transformação espacial, social e cultural, de modo a participar efetivamente das dinâmicas da vida social.” (BRASIL, 2018, p. 356) parece tocar diretamente em pontos abordados pela Educação Patrimonial.

Se nos voltarmos especialmente para a Geografia, a BNCC (BRASIL, 2018, p. 366) lista competências que amparam ainda mais as relações entre essa área do conhecimento e a Educação Patrimonial, especialmente ambiental: “Utilizar os conhecimentos geográficos para entender a interação sociedade/natureza e exercitar o interesse e o espírito de investigação e de resolução de problemas.” e, logo em seguida “Estabelecer conexões entre diferentes temas do conhecimento geográfico, reconhecendo a importância dos objetos técnicos para a compreensão das formas como os seres humanos fazem uso dos recursos da natureza ao longo da história.”

Frente à isso, o PIBID da Geografia UFC, identificando a importância da abordagem da Educação Patrimonial e Ambiental junto à Geografia, aplicou o tema nas escolas pleiteadas pelo programa. Foi discutido com os alunos esferas diversas do tema, a questão ambiental, cultural, histórica, regional e de valorização dos aspectos patrimoniais no bairro no qual a escola se localiza, chamado Cais do Porto, que integra, socialmente e historicamente o território geográfico denominado de Grande Mucuripe. Além do bairro supracitado, a grande área conta com os bairros Mucuripe, Vicente Pizon e Varjota (ARAUJO, 2018).

Na área em questão, a título de reforço da importância desse trabalho na escola, se encontra o Farol do Mucuripe, antiga instalação que orientava os navios que chegavam ao litoral fortalezense, tombado como patrimônio histórico do estado do Ceará. Apesar do abandono dessa construção por parte do poder público, mesmo após o tombamento e sendo tão significativa para a história da cidade, houve uma resignificação de seu uso perante a comunidade. No farol são realizados sarais culturais, apresentações cinematográficas. Além desse, no Grande Mucuripe, também são realizadas outras atividades de enorme importância social, cultural e histórica, marcas da comunidade lá instalada, como as festividades das Igrejas da Nossa Senhora da Saúde e São Pedro, o mercado do peixe, a história dos jangadeiros Manoel Jacaré, Tatá, Jerônimo e Manuel Preto, cujos atravessaram o mar para que fossem incluídos na reforma trabalhista do Governo Vargas no Estado Novo¹, a prática da pesca, prática marisqueira, o surf na praia do Titãzinho, feiras etc. Tamanha riqueza inspirou e foi base principal para a realização das

¹ JUCÁ, B. A SAGA DOS JANGADEIROS QUE CONQUISTARAM ORSON WELLES. EL PAIS BRASIL, Fortaleza, 2021. Disponível em: <<https://brasil.elpais.com/brasil/2021-10-10/a-saga-dos-jangadeiros-que-conquistaram-orson-welles.html>> Acesso em: 10 mai. 2022.

práticas do PIBID, a fim de valorizar o patrimônio da comunidade da qual os alunos fazem parte.

MATERIAL E MÉTODOS

Para entendimento do caminho metodológico, é importante salientar que o planejamento e realização das atividades seguiu o contexto do ensino remoto, com uso das TDCI, posteriormente, com o retorno gradual das atividades presenciais na escola, período de ensino híbrido, com número reduzido de alunos e, finalmente com o retorno totalmente presencial, foi aplicado com o quantitativo total de cada turmas.

As intervenções exigem preparação e planejamento, portanto, antes de começarem de fato, bolsistas, professores supervisores e coordenadores se encontram em reuniões para discutir as ações do programa. A proposta geral do projeto envolve a realização de oficinas, grupos de estudos, eventos de conversa com profissionais especializados na área e estimula o desenvolvimento de práticas pedagógicas segundo a realidade da escola em parceria.

O público selecionado para a realização da atividade foram as turmas de 6º, 7º, 8º e 9º da EMTIPAC, pois os conteúdos trabalhados pelo professor regente da turma se contextualizavam com a proposta da EPA. A metodologia adotada na implementação dessa atividade foi organizada nas seguintes etapas: grupos de estudos, reuniões de planejamento, levantamento bibliográfico, discussões de temas; sistematização da atividade; conhecimento prévio dos estudantes, conversa com pesquisadores ligados a projetos que trabalhem a temática da EPA no bairro, como Diego Paula de Araújo, articulador cultural e idealizador da página Acervo Mucuripe e Izaura Lila, Diretora do Parque Estadual Marinho Pedra da Risca do Meio. Essa sequência de atividades se concretiza dalilacom a aplicação das intervenções, autoavaliação da prática, avaliação qualitativa dos alunos e por fim, organização de trabalho de campo.

Na primeira fase da atividade, referente ao levantamento bibliográfico, foram feitas pesquisas em periódicos, dissertações e teses sobre assuntos pertinentes à temática, entre eles, o aprofundamento de metodologias e experiências de ensino envolvendo a EPA e o uso de metodologias diferenciadas em sala de aula no âmbito virtual, híbrido e presencial. No momento de planejamento e sistematização da atividade, foram selecionados conteúdos extras, sites e vídeos relacionados à EPA. Visando o reconhecimento do processo e o domínio da técnica, foram testados jogos online entre os membros da equipe PIBID, que, quando verificada a aplicabilidade, foram usufruídos pelos alunos.

Com a finalização da etapa anterior, os bolsistas do PIBID estabeleceram contato inicial com os alunos da escola, por meio das aulas remotas, via plataforma Google Meet. Com o retorno gradual às atividades presenciais, os bolsistas foram ao ambiente escolar para conhecer a estrutura física e algumas turmas. Em ambos os momentos, remoto e presencial, essa etapa permitiu observações e conhecimento dos estudantes, corpo docente, gestão escolar, assim como os colocou frente aos desafios inerentes ao cotidiano escolar. Em uma das lições de Lima (2012, p. 63), “[...] a observação se caracteriza pelo contato pessoal e estreito do ‘estagiário pesquisador’ com a escola, permitindo que este chegue mais perto da realidade para depois, nela intervir”.

Queiroz e Barbosa, (2020, p. 51), ressaltam a importância deste momento para o professor em formação:

[...] contribuiu para adquirirmos experiências sobre regência em sala de aula, seleção de recursos didáticos, decisão por escolhas metodológicas e, sobretudo, reflexão sobre a prática de ensino em Geografia. Ademais, desenvolvemos um perfil investigativo sobre a escola pela análise das suas estruturas física, pedagógica e administrativa.

Finalmente, concretizadas as etapas anteriores, a prática acontece, com participação ativa dos bolsistas do PIBID, nas três modalidades de ensino na EMTIPAC, virtual, no formato híbrido e no presencial.

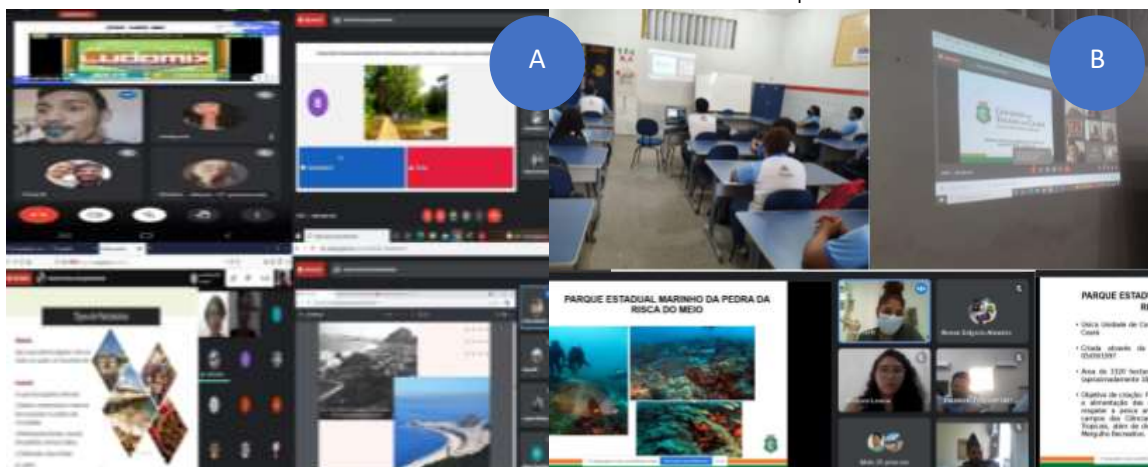
Dentre os diversos desafios pertinentes à dinâmica escolar, que no momento pandêmico se adapta ao contexto virtual, adotar estratégias que possam tornar a aprendizagem mais lúdica e próxima do real, estimular a participação do educando e sua interação com o grupo, utilizar os espaços e as ferramentas disponíveis são alternativas que podem favorecer uma aprendizagem realmente significativa (VESENTINNI, 2004).

Anteriormente às intervenções ocorridas no modelo remoto, foi feita uma sondagem inicial com os alunos, no intuito de diagnosticar os conhecimentos dos alunos sobre a temática. Após a exposição teórica do conteúdo, os alunos foram direcionados a realizarem as atividades práticas, com uso de jogos virtuais, a exemplo o Ludo Educativo e Kahoot.

Uma segunda proposta foi a elaboração de uma “aula de campo virtual”, mostrando os educandos alguns patrimônios que estão localizados em Fortaleza, desta maneira, buscou aproximar o conteúdo e o seu cotidiano. As TDIC são ferramentas que apresentam algumas vantagens. Nesse tocante, Neves e Muniz (2018) aponta que “[...] o docente tem nas TICs uma importante ferramenta nas mais diversas situações de ensino e aprendizagem, ajudando de maneira significativa na formação humana do aluno e na formação de um cidadão mais crítico e capaz de compreender o espaço e a realidade em que ele está inserido.” Com a utilização das tecnologias no ensino remoto na EMTIPAC foi possível observar na prática suas potencialidades e suas fragilidades em relação ao ensino de geografia, como será abordado mais adiante.

Na segunda fase das práticas, no formato híbrido, parte da turma se encontrava na escola e a outra acompanhava a aula de forma remota, seguindo as orientações do sistema público de ensino de Fortaleza. A intervenção se deu por meio de uma palestra, com a participação de Izaura Lila (Diretora do Parque Estadual Marinho Pedra da Risca do Meio), convidada para falar sobre o parque. Este está localizado nas proximidades do Porto do Mucuripe, e faz parte do Geopatrimônio Ambiental do Estado do Ceará. A convidada abordou sobre a importância da preservação do meio ambiente e as leis que foram criadas para assegurar que o parque seja protegido. Através de imagens, trazidas pela palestrante, os alunos conheceram melhor o parque, visualizando a fauna e a flora. Posteriormente, como método de avaliativo, os alunos tiveram que responder algumas perguntas, elaboradas pelos bolsistas, referentes ao tema abordado durante a fala.

Imagem 1. A) Mosaico de captura de telas de atividades realizadas no ensino remoto; B) Mosaico da atividade híbrida com fotos na sala de aula e captura de telas.



Fonte: Arquivo pessoal

Após a liberação do ensino presencial nas escolas da rede municipal de Fortaleza em 20 de setembro de 2021 com apenas 50% da capacidade total em cada turma e, logo depois, conforme o Decreto Estadual Nº 34.523 e o Decreto Municipal Nº 15.243, as aulas da rede foram liberadas com 100% da sua capacidade em 01 de fevereiro de 2022. A nota divulgada pela Prefeitura de Fortaleza informou, em 2 de setembro de 2021:

O retorno das aulas presenciais na Rede Municipal de Fortaleza ocorre a partir do próximo dia 8 de setembro de forma escalonada por séries, iniciando com a Educação Infantil, avançando até as últimas séries do Ensino Fundamental. [...] A partir da próxima quarta-feira (08/09), estudantes do Infantil 3, 4 e 5, e do 1º e 2º ano do Ensino Fundamental retornam às salas de aula. Na semana seguinte, é a vez dos alunos do Infantil 1 e 2, e de 3º, 4º e 5º anos do Ensino Fundamental voltarem às aulas presenciais, informou Dalila Saldanha. O retorno dos adolescentes a partir de 12 anos de idade é previsto para a última semana do plano de volta às aulas, após o dia 20 de setembro, quando a maioria deve estar vacinada com a primeira dose contra a Covid-19. Em paralelo, todas as unidades de ensino vão funcionar como pontos de cadastramento para os estudantes e familiares. (FORTALEZA, 2021)

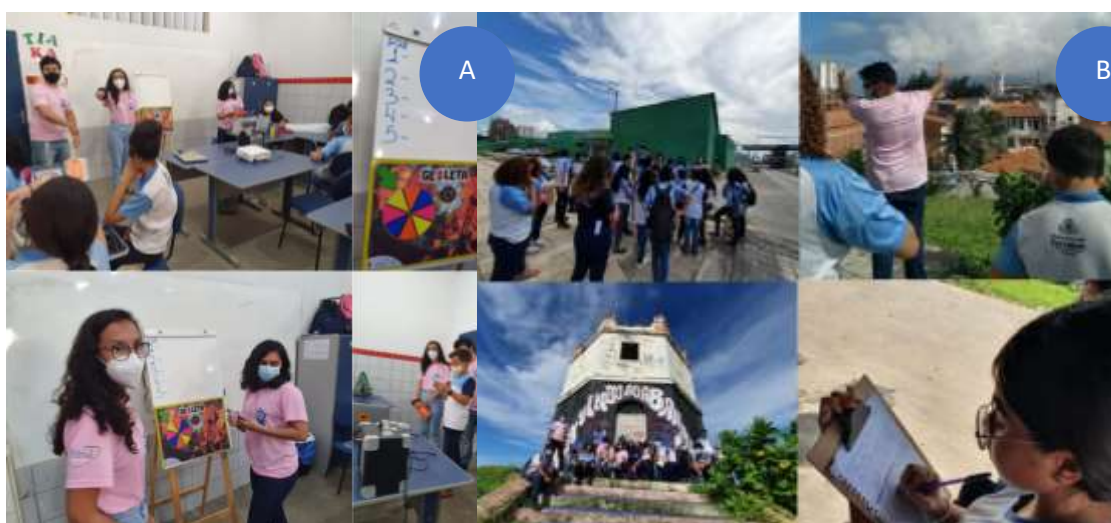
Com esse retorno, os bolsistas do PIBID Geografia, junto ao professor supervisor de área, planejaram uma atividade lúdica para os estudantes do 6º e 9º ano no dia 07 de fevereiro de 2022. Posteriormente, próximo ao final do programa, uma nova intervenção foi planejada e executada: um trabalho de campo no entorno da escola. A região na qual a escola se encontra, conforme citado anteriormente, devido as instalações, costumes e práticas desenvolvidas, tem grande potencialidade para tratar diversos assuntos geográficos, dentre eles os ambientais e patrimoniais. Além de aproximar o conteúdo teórico e o cotidiano dos educandos, os alunos conseguem visualizar, na prática, o que foi abordado em aula.

Logo, concretizou-se a terceira experiência do PIBID na EMTIPAC. Tendo em vista que o conteúdo fora visto no ensino remoto, optou-se por retomar algumas ideias e conceitos da temática. Dessa forma, antecedeu-se à prática um período de planejamento entre a equipe, resultando na seguinte cronologia: Inicialmente a intervenção deu-se na turma de

6º ano C e por fim no 9º ano B, fizemos uma breve explanação sobre o que é patrimônio, seja ele material, imaterial, ambiental, patrimônio e lazer etc. Após essa etapa, aplicamos uma metodologia ativa chamada de “Geoleta”, que consiste em uma roleta com as cores azul, amarelo, laranja e rosa; 4 envelopes com as mesmas cores da roleta, que guardam perguntas sobre a questão patrimonial. No caso das turmas de 6º Ano, com alunos novatos, que não participaram das atividades do ano anterior com o PIBID, foi uma nova e exitosa experiência para bolsistas e educandos.

Na turma de 9º Ano inicialmente foi feita uma sondagem com os alunos, no intuito de descobrir quais conteúdos, voltados para o estudo do patrimônio, apresentados no ensino remoto, eles recordavam e quais seria necessário retomar ou revisar. Considerando suas respostas, que não lembrava completamente, assim como a chegada de alunos novatos também nessas turmas, a equipe de trabalho optou por uma retomada de conceitos principais e revisão de alguns pontos chave do conteúdo geral, utilizando material atualizado das intervenções anteriores. Após o momento de revisão, realizamos a intervenção com a “Geoleta”. Com aplicação deste jogo de tabuleiro em diferentes turmas, de 6º e 9º ano, foi possível avaliar o desempenho de cada uma delas, assim, os bolsistas poderiam realizar uma autoavaliação sobre a utilização do mesmo material e conteúdo em contextos diferentes.

Imagem 2. A) Mosaico de imagens da aula presencial com a utilização do jogo de tabuleiro “Geoleta”; B) Mosaico de imagens da aula de Campo no entorno da EMTIPAC



Fonte: Arquivo pessoal

Por fim, a última atividade realizada foi a aula de campo, com a turma de 8º ano, na disciplina de eletiva regida pelo professor de Geografia, supervisor do PIBID na instituição, nela, é trabalhado o Geopatrimônio de Fortaleza. É salientar que as disciplinas denominadas eletivas fazem parte do currículo diversificado oferecido aos alunos para que eles, exercendo o protagonismo e autonomia estudantil, escolham aquelas que mais lhe interessam para compor sua grade curricular, em conjunto com as disciplinas bases da rede. A turma de eletiva que participou da aula de campo, possui especialmente alunos das turmas de 8º A, B, C e D da EMTIPAC, mas também participaram da atividade alguns dos 9º anos. Notou-se que, assim como ocorreu com o 9º ano, devido às dificuldades de

acesso à todas as aulas durante o período de ensino remoto, somado a nova parcela de alunos novatos, nem todos os alunos conheciam os bolsistas do PIBID e não tinham tanta familiaridade com a temática abordada.

Esta atividade, em específico, já era realizada anualmente pelo professor de Geografia desde 2019, ano que foi lotado na EMTIPAC, ao observar o potencial do espaço em que a escola se encontra e a realidade do ambiente de convivência de grande parte dos alunos, para a realização de uma aula de campo.

De modo geral, a prática foi uma experiência bastante enriquecedora para a formação docente dos bolsistas do PIBID, tendo em vista que estes conseguiram explorar o conteúdo de forma prática e interdisciplinar, utilizando o entorno da escola. Aos alunos da escola, foi apresentado conteúdos diversos de Geografia, como urbanização, industrialização, questões ambientais, sociais e patrimoniais, além de mostrar como o local que eles vivem tem uma rica história e memória, que precisam ser preservadas.

Assim, após a prática de aula de campo, os bolsistas realizaram suas autoavaliações, pois foi a primeira experiência da equipe com esse nível de estrutura e organização para levar alunos em caminhada no bairro. Dessa maneira, os bolsistas poderão em suas próximas práticas utilizar a mesma metodologia, porém fazendo adaptações, caso necessário. Por fim, é importante destacar que a troca de experiência é bastante positiva, pois a partir de práticas como esta, os futuros docentes têm uma base necessária para pensar novas práticas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Secretária Municipal de Educação de Fortaleza – SME, seguindo orientações sanitárias de saúde da OMS para o enfrentamento do Novo Coronavírus, apoiada na Portaria nº 188/GM/MS, de 04 de fevereiro de 2020 do Ministério da Saúde, no Decreto Estadual Nº33.510, de 16 de março de 2020 e no Decreto Municipal Nº 14.611, de 17 de março de 2020, coloca em prática o ensino remoto. A educação, em escalas local, nacional e global, passa por todo um processo de planejamento, readequação e reorganização logística para a implantação das aulas virtuais, com apoio das TDIC, a fim de minimizar os impactos da Pandemia na educação.

O contexto emergencial pandêmico forçou a adaptação da educação para o ambiente virtual através do uso de TDIC e de métodos diferenciados de ensino, relacionados à seara tecnológica. Consoante a essa realidade, Muniz et al (2019, p. 4), contribui ao afirmar que “As tecnologias digitais na educação perpassam os atores envolvidos (docentes/discentes) e a questão do currículo envolvendo políticas educacionais e reflete na formação e práxis do educador, bem como no processo de ensino e aprendizagem.” No que diz respeito às metodologias ativas no ensino remoto, a tecnologia pode ser grande aliada, pois entende-se que “A metodologia ativa se caracteriza pela inter-relação entre educação, cultura, sociedade, política e escola, sendo desenvolvida por meio de métodos ativos e criativos, centrados na atividade do aluno com a intenção de propiciar a aprendizagem.” (BACICH, MORAN, 2018, p. 17).

Os diferentes sistemas de ensino, da esfera da rede pública ou privada, frente a necessidade emergencial para prevenir o contágio do vírus e não comprometer o ano letivo dos alunos, implementaram a modalidade remota de ensino. Esta, vista por muitos

como algo “novo”, que entrou de repente no espaço dos lares de educadores e educandos, de diferentes realidades socioeconômicas, contudo, sobre o uso de metodologias ativas. Queiroz et al (2021, p.1328), alerta que:

É importante salientar que no contexto pandêmico, apesar da recorrente relação entre as metodologias ativas e as TDIC ser apresentada como algo “novo” e\ou da “moda”, existe grande exploração do marketing em torno de seu uso. Propagandas das grandes escolas do setor privado de Fortaleza, como também das demais metrópoles brasileiras, já era algo pesquisado e abordado na práxis docente, logo, a Pandemia de Covid-19 contribuiu, de certa forma, para difundir e contextualizar o seu uso atrelado a prática docente virtual e na adaptação das diferentes realidades socioeconômicas.

Quanto aos métodos ativos, implementados na prática, esses envolvem discussão, resolução de problemas, apresentação, trabalho e discussões em grupo, ou seja, promovem interação entre os educandos. Ao fazer parte de um ambiente estimulante, o aluno é capaz de construir significados, desenvolver estratégias e habilidades para analisar, sintetizar, criticar e resolver situações. De todo modo, os métodos ativos podem criar condições para aulas instigantes e envolventes. (MORAES; CASTELLAR, 2018, p. 424)

Assim, aprendizagem ativa ocorre quando o aluno interage com o assunto em estudo – ouvindo, falando, perguntando, discutindo, fazendo e ensinando – sendo estimulado a construir o conhecimento ao invés de recebê-lo de forma passiva do professor. Em um ambiente de aprendizagem ativa, o professor atua como orientador, supervisor, facilitador do processo de aprendizagem, e não apenas como fonte única de informação e conhecimento. (BARBOSA; MOURA, 2013, p. 55)

Todavia, é importante mencionar que, apesar das diversas potencialidades que o campo tecnológico traz para educação, ao mesmo tempo carrega diversos desafios apresentados aos docentes. Com a adaptação e formação para o ambiente virtual, como também as dificuldades referentes a desigualdades, já existentes no país, as quais foram aprofundadas durante a pandemia e contribuíram para dificuldades dos educandos no acesso às aulas, problemática essa que atingiu não somente os alunos e professores da EMTIPAC, ou da rede municipal de ensino de Fortaleza, mas o cenário nacional como um todo:

O percentual de estudantes, de 10 anos ou mais, com acesso à internet cresceu de 86,6%, em 2018, para 88,1% em 2019, mas 4,3 milhões ainda não utilizavam o serviço, sendo a maioria alunos de escolas públicas (95,9%). Enquanto 4,1 milhões de estudantes da rede pública de ensino não tinham acesso ao serviço, apenas 174 mil alunos do setor privado não tinham conexão à rede mundial de computadores. Os dados são da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios (PNAD) Contínua, que investigou no último trimestre de 2019 o acesso à Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). [...]. Quase todos os estudantes de escolas particulares tinham acesso à internet (98,4%). Já no ensino público, eram 83,7%. Essa diferença é ainda mais marcante entre as grandes regiões do país. No Norte e Nordeste, o percentual de estudantes da rede pública que utilizaram a internet foi de 68,4% e 77,0%, respectivamente. Nas demais regiões esse percentual variou de 88,6% a 91,3%. Já na rede de ensino privada, o percentual de uso da

internet ficou acima de 95,0% em todas as grandes regiões, alcançando praticamente a totalidade dos estudantes no Sul, Sudeste e Centro-oeste. “Isso está relacionado à renda. 26,1% dos estudantes não utilizaram a internet por considerar o serviço caro e 19,3% devido ao custo do equipamento eletrônico para navegar na rede. Essas diferenças são ainda maiores entre os estudantes da rede pública e da rede privada, revelando um traço de desigualdade que ficou ainda mais evidente na pandemia, quando o ensino presencial foi suspenso e as famílias tiveram que se adaptar às aulas remotas”, afirma a analista da pesquisa, Alessandra Scalioni Brito.²

A preocupação com a capacidade de conexão e difícil acesso às aulas remotas fomentou uma intensa e constante busca por estudos acerca do tema e por processos formativos sobre o uso de metodologias que explorem diferentes linguagens de ensino, atrelado ao uso das TDIC. Apesar de bastante desafiador, diante das diferentes realidades socioeconômicas dos alunos, também contribuiu para a superação de situações de desânimo de educandos e educadores, causado pelo distanciamento social.

[...] atingiu de forma significativa estudantes, pais e professores dos distintos níveis de educação, gerando um sentimento de confusão, dúvidas e angústias frente a necessidade de se manterem em casa, afastados dos espaços escolares e, conseqüentemente, das dinâmicas de interação social que se constituem em um aspecto importante para o desenvolvimento do ser humano, especialmente infantil. (ALVES, 2020, p. 354)

A falta de investimentos das redes de ensino no processo formativo, acaba por contribuir para a falta de preparo dos docentes e leva para o ambiente virtual a prática tradicional e enfadonha. Todavia, a realidade é contraditória, uma vez que, mesmo frente aos desafios, é um espaço com muitas possibilidades para práticas que potencializem a aprendizagem significativa dos alunos por meio da descoberta, que estimula a criatividade e facilita a construção de soluções para os problemas da prática educacional cotidiana dos educandos. (BACICH, MORAN, 2018, p. 41). De acordo com Valente (2018, p. 77), o uso das TDIC criou “[...] novas possibilidades de expressão e de comunicação, que podem contribuir para o desenvolvimento de novas abordagens pedagógicas.”

Desse modo, a atuação prática nas aulas de geografia realizada em conjunto com o PIBID Geografia UFC, foi bastante enriquecedora e importante para comunidade escolar como um todo, haja vista que o PIBID busca promover aproximação entre escolas do ensino básico da rede pública de ensino e estudantes dos cursos de licenciatura, futuros professores. O programa articula os cursos do ensino superior e os sistemas estaduais e municipais, tendo entre seus principais objetivos, incentivar a formação de professores para a educação básica, promover a melhoria da sua qualidade através da articulação com o ensino superior, desse modo, levando novas ideias e práticas durante a aulas de

² BARROS, Alexandre. Internet chega a 88% dos estudantes, mas 4,1 milhões da rede pública não tinham acesso em 2019. Agência IBGE Notícias. Acesso em 29 de janeiro de 2022.: <<https://censos.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/30522-internet-chega-a-88-1-dos-estudantes-mas-4-1-milhoes-da-rede-publica-nao-tinham-acesso-em-2019>>

Geografia que contribui também para incentivar nas demais áreas de conhecimento meios e formas que trouxe novas dinâmicas para os demais professores.

As atividades do PIBID foram adaptadas inicialmente para o ambiente virtual e em conjunto com a escola, o programa, através da coordenação constituída por docentes da universidade, professores supervisores da educação básica e discentes planejaram alternativas que pudessem enriquecer a formação dos licenciandos no momento adverso. Ao mesmo tempo, as atividades realizadas com os alunos do ensino fundamental foram pensadas para serem mais dinâmicas, criativas, de modo a instigar a criticidade e construção de conhecimentos. Enquanto programa que fortalece a formação inicial de professores, o PIBID permite que, ainda na graduação, o estudante de licenciatura tenha contato com professores mais experientes e vivencie o processo de planejamento e execução das atividades em sala de aula, tendo a oportunidade e autonomia para preparar suas intervenções sob orientação de professores coordenadores e supervisores.

Sabendo que as experiências vividas como aluno, em sua trajetória acadêmica, exercem considerável influência na atuação profissional, a participação no PIBID tem enorme capacidade de ajudar no desenvolvimento de docentes atuantes e engajados na busca de melhorias para a educação pública. Nesse mérito, o PIBID Geografia UFC realiza inúmeras atividades em conjunto com a EMTIPAC, entre elas estão a realização de intervenções com uso das TDIC, como jogos virtuais e programas de georreferenciamento, lives e palestras com convidados e a produção de materiais que poderia envolver ainda mais os alunos nas atividades. Inúmeros fatores exigem a aquisição de novas ferramentas que contribuem para o ensino, especialmente de Geografia. Diante da dificuldade de compreensão de alguns assuntos, apresentada por estudantes, cabe aos professores não limitar as possibilidades em sala, principalmente quando se trata de elementos com os quais os alunos já estão familiarizados. (PEREIRA; ARAÚJO; HOLANDA, 2011, p. 42)

As tecnologias, na educação, ampliam as possibilidades na busca pelo conhecimento e aprendizagem, ao mesmo tempo que desenvolvem certas habilidades nos estudantes, que assumem uma posição mais ativa no processo. Além disso, promove maior aproximação entre os participantes e proporciona um ambiente no qual real e ficção, diversão e conhecimento se unem para a dinamização da aprendizagem.

Os benefícios relacionados ao uso de jogos na educação se dão principalmente pelo fato de que, “[...] enquanto a aprendizagem é apropriação e internalização de signos e instrumentos num contexto de interação, o brincar é apropriação ativa da realidade por meio da representação; a brincadeira é, por conseguinte, uma atividade análoga à aprendizagem.” (FORTUNA, 2000, p. 151)

Para que se cumpra o papel pedagógico dos jogos ou brincadeiras, é importante se ter intencionalidade. Para o bom uso dessas ferramentas, é preciso balancear a diversão e a didática, de forma que o aluno não se distraia demasiadamente e perca o foco do conteúdo ou da aprendizagem e, por outro lado, não se pode deixar esvair o caráter prazeroso da atividade (FORTUNA, 2000, p. 151). “[...] É necessário encontrar a sinergia entre pedagogia e diversão nos jogos educacionais, mas isso tem demonstrado ser uma tarefa difícil.” (SAVI; ULBRICHT, 2008, p. 7)

Reiteramos que a contribuição do jogo para a escola ultrapassa o ensino de conteúdos de forma lúdica, "sem que os alunos nem percebam que estão aprendendo". Não se trata de ensinar como agir, como ser, pela imitação e ensaio através do jogo, e sim, desenvolver a imaginação e o raciocínio, propiciando o exercício da função representativa, da cognição como um todo. Para entender este ponto, é oportuno aprofundarmos a relação da cognição com o jogo. Brincar desenvolve a imaginação e a criatividade. Na condição de aspectos da função simbólica, atingem a construção do sistema de representação, beneficiando, por exemplo, a aquisição da leitura e da escrita. Enquanto ação e transformação da realidade, o jogo implica ação mental, refletindo-se na operatividade, tanto no domínio lógico, quanto no infralógico, ou, por outras palavras, no desenvolvimento do raciocínio. Na atividade lúdica os aspectos operativos e figurativos do pensamento são desenvolvidos. (FORTUNA, 2000, p. 157)

Os jogos podem ser utilizados como materiais paradidáticos, além do fato que funcionam como uma motivação a mais. A aplicação proporciona um ambiente gratificante e atraente de aprendizagem e desenvolvimento integral dos alunos, podem ser utilizados de diferentes formas, como para apresentar um conteúdo, ilustrar aspectos importantes ou revisar pontos. Quanto às impressões dos alunos, em boa parte dos casos, as atividades lúdicas são mais interativas e produtivas. (SILVA, 2008, p. 60)

Entre os aspectos positivos desses recursos, é possível elencar ainda o Efeito motivador; Facilitador do aprendizado; Desenvolvimento de habilidades cognitivas; Aprendizado por descoberta; Experiência de novas identidades; Socialização; Coordenação motora; Comportamento expert. (SAVI; ULBRICHT, 2008, p. 3-4)

[...] Não basta apenas propor a atividade com jogos, é necessário verificar se os alunos estão atingindo os objetivos propostos e fornecer algum tipo de feedback para eles. Funcionalidades para o acompanhamento do progresso das turmas não são freqüentemente encontrados nos jogos educacionais, mas alguns automatismos podem ser auxiliares importantes para os professores, como por exemplo, a geração de relatórios informando em que nível cada aluno chegou, quanto tempo levou para resolver cada problema, principais dificuldades, erros cometidos, etc. (SAVI; ULBRICHT, 2008, p. 8)

Em relação a atividade que ocorreu de forma presencial, com a aplicação da "Geoleta", a avaliação das turmas ajudou a verificar o êxito da intervenção. Na turma de 6º Ano, os comentários foram positivos, mesmo que os alunos estivessem tendo o seu primeiro contato formal com o tema patrimônio de uma maneira um pouco mais aprofundada, eles não tiveram dificuldades em responder as perguntas do jogo. Compreendo assim que a turma conseguiu assimilar bem o conteúdo.

Na turma de 9º ano já temos uma situação um pouco diferente: esse grupo em questão, já havia participado de atividades com o PIBID no ano letivo anterior, na modalidade de ensino remoto, contudo, no momento presencial se mostraram mais tímidos. Entretanto, ao longo da aula se tornaram mais participativos e apresentaram excelente aproveitamento do conteúdo e responderam os questionamentos da dinâmica.

No que diz respeito a aula de campo, os resultados são altamente satisfatórios, tendo em vista que os alunos conseguiram visualizar de forma concreta o que estava sendo exposto e discutido em sala de aula. O modo de avaliação ocorreu com a construção de um relatório de campo, no qual os alunos apontaram os principais pontos do percurso e discorreram sobre eles, como, por exemplo, o Farol do Mucuripe, patrimônio importante para a comunidade. Diante disso, a aula de campo se mostrou um importante instrumento de ensino, possibilitando o educando a entender os conceitos discutidos em sala de maneira mais concreta e real, não ficando apenas na teoria.

Assim, é importante salientar que as metodologias ativas, apesar das adversidades, tiveram um resultado satisfatório durante sua aplicação, que perpassou o ambiente virtual, híbrido e presencial.

CONCLUSÃO

A utilização de diferentes recursos didáticos contribui para uma aula mais dinâmica e participativa, nota-se que os alunos ficam mais participativos e concentrados durante as aulas, com o período pandêmico as atividades tiveram que ser mais criativas e adapta-se ao contexto vivenciado, dessa forma foi importante conhecer diferentes ferramentas digitais que auxiliasse nesse processo, os bolsistas tiveram que se preparar para conhecer e aplicar essas ferramentas, como por exemplo Ludo Educativo, Kahoot entre outros.

Com a volta do presencial foi outro momento de conhecer e aplicar outras ferramentas pedagógicas que estimulasse a participação e criticidade dos educandos. A utilização de jogo de tabuleiro foi bastante positiva, tendo em vista, que os alunos acertaram bastantes questões do jogo, ademais a maioria participou e ficou atentos com a atividade.

Conclui-se que a Educação patrimonial e ambiental nas aulas de Geografia contribui para diversificar e dinamizar as atividades seja ensino remoto, híbrido ou presencial, haja vista, no século XXI, seja no presencial ou em plataformas digitais, educadores devem cada vez mais aplicar metodologias que ajudem a potencializar o ensino dos conteúdos escolares, para quebrar a rotina das atividades escolares e facilitar o aprendizado com novos recursos de modo que os alunos enquanto sujeitos deste processo coloquem em prática sua criatividade e criticidade, como também, são temas de relevância que ajuda os alunos a verem os ensinamentos de Geografia não somente aos tradicionais conteúdos, mas também traga temas que os façam refletir e conhecer sobre as questões patrimoniais de seu lugar de vivências e sobre a importância do pensamento ambiental as problemáticas naturais em escala local e global.

AGRADECIMENTOS

O desenvolvimento do projeto obteve bons resultados mesmo com as adversidades do período pandêmico, e por trás disso houve diferentes pessoas que contribuíram de forma direta e indiretamente para esses resultados que foram apontados neste artigo. Primeiramente agradecemos a equipe da escola (professores e gestão escolar) pelo acolhimento e apoio ao longo do período de atividades. Ao PIBID que é um programa que oferece suporte e permita estabelecer elos entre licenciandos e a educação básica. Por fim, à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por oportunizar essa experiência, por meio das bolsas concedidas.

REFERÊNCIAS

- ARAUJO, T.; LEAL, J.; EVANGELISTA, A. A utilização de jogos eletrônicos no ensino da geografia no contexto da tecnologia educacional. In: **Anais do VII Congresso Nacional dos Geógrafos**. 2014.
- BARBOSA, E. Fernandes; MOURA, D. Guimarães de. Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. **Boletim Técnico do Senac**, v. 39, n. 2, p. 48-67, 19 ago. 2013.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 1988.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. 2018.
- BRASIL. PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA. (org.). **Rede Municipal de Ensino inicia ano letivo com 100% dos alunos na modalidade presencial**. 2022. Disponível em: <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/rede-municipal-de-ensino-inicia-ano-letivo-com-100-dos-alunos-na-modalidade-presencial> -. Acesso em: 27 maio 2022.
- FORTALEZA. Prefeitura de Fortaleza divulga plano de retorno às aulas presenciais. **Prefeitura de Fortaleza**. 3, set, 2021. Disponível em: <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeitura-de-fortaleza-divulga-plano-de-retorno-as-aulas-presenciais>. Acesso em: 25 maio 2022
- FORTUNA, Tânia Ramos. Sala de aula é lugar de brincar? In: XAVIER, Maria Luiza Merino; DALLA ZEN, Maria Isabel H. (orgs.) **Planejamento em destaque: análises menos convencionais**. Porto Alegre: Mediação, 2000. (Cadernos de Educação Básica, 6) p. 147-164.
- GALHARDO, Danilo; ZAGO, Juliana; FACCIO, Neide; BREDARIOL, Márcio. O Ensino de geografia no contexto da Educação Patrimonial voltada à Cidadania Participativa. In: Encontro Nacional de Pós-graduação em Geografia, 13, 2019, São Paulo. **Anais [...]** São Paulo (publicação online), 2019. Disponível em: http://www.enanpege.ggf.br/2019/resources/anais/8/1562969588_ARQUIVO_Enanpege_trabalhocompleto.pdf. Acesso em: 09 mar. 2022.
- HORTA, Maria de Lourdes Parreiras; GRUNBERG, Evelina, MONTEIRO, Adriane Queiroz. **Guia Básico de Educação Patrimonial**. Brasília: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, Museu Imperial. 1999. 69p.
- JUCÁ, Beatriz. A SAGA DOS JANGADEIROS QUE CONQUISTARAM ORSON WELLES. EL PAIS BRASIL, Fortaleza, 2021. Disponível em: <<https://brasil.elpais.com/brasil/2021-10-10/a-saga-dos-jangadeiros-que-conquistaram-orson-welles.html>> Acesso em: 10 mai. 2022.
- MEDEIROS, Mércia Carréra de; SURYA, Leandro. A importância da educação patrimonial para a preservação do patrimônio. **Anais do 25º Simpósio Nacional de História**, Fortaleza, 2009, CE. Disponível em: <http://www.snh2011.anpuh.org/resources/anais/anpuhnacional/S.25/ANPUH.S25.0135.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2022.
- MORAES, Jerusa Vilhena de. O papel das metodologias ativas no processo de alfabetização científica em Geografia. In: ASCENÇÃO, Valéria de O. R. [et al] (org.)

Conhecimentos de Geografia: Percursos de formação docente e práticas na Educação Básica. Belo Horizonte, MG: IGC, 2017.

MORAES, Jerusa Vilhena; CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. Metodologias Ativas para o ensino de Geografia: um estudo centrado em jogos. **Revista eletrônica de enseñanza de las ciencias**, vol. 17, n. 2, p. 422-436, 2018.

NEVES, Bruno Palhares; MUNIZ, Alexandra Maria Vieira. **AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC S) E A GEOGRAFIA: APLICAÇÕES NO ENSINO DA GEOGRAFIA HUMANA.** In: V CONEDU, 2018, REcife. Anais do V Conedu. Recife: REalize, 2018. v. 1.

PEREIRA; ARAÚJO, Sergiano de Lima; HOLANDA, Virgínia Celia Cavalcante de. As novas formas de ensinar e aprender Geografia: os jogos eletrônicos como ferramenta metodológica no ensino de Geografia. **GEOSABERES: Revista de Estudos Geoeducacionais**, v. 2, n. 3, p. 34-47, 2011.

QUEIROZ, Emanuelton Antony Noberto de; BARBOSA, Maria Edivani Silva. O ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM GEOGRAFIA E O USO DAS MÍDIAS IMPRESSAS NO ENSINO FUNDAMENTAL: RELATOS DE EXPERIÊNCIAS. *Revista Homem, Espaço E Tempo*, v14 n1, p48-64. 2020. Disponível em <https://rhet.uvanet.br/index.php/rhet/article/view/430>. Acesso em: 20 de out.2021

QUEIROZ, Emanuelton Antony Noberto de.; LIMA, Iana. Barbara Oliveira Viana. **Educação Ambiental e o ensino de Geografia: o uso do terrário como estratégia de aprendizagem na Escola Municipal de Tempo Integral Professor Álvaro Costa – EMTIPAC.** In: LIMA, Iana Bárbara Oliveira Viana et al (org). *Educação ambiental no contexto curricular e interdisciplinar* [recurso eletrônico]. São Luís: EDUFMA, p. 452-460. 2021. Disponível em: https://sigaa.ufma.br/sigaa/public/programa/documentos_stricto.jsf?lc=pt_BR&idPrograma=1539&idTipo=5. Acesso em: 30 mar. 2022

QUEIROZ, Emanuelton Antony Noberto De et al. **Fanzines geográficos no ensino remoto da escolamunicipal de tempo integral professor Álvaro Costa – emtipac.** E-book VII CONEDU 2021 - Vol 02... Campina Grande: Realize Editora, 2022. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/82180>>. Acesso em: 22/05/2022.

SAVI, Rafael; ULBRICHT, Vania Ribas. JOGOS DIGITAIS EDUCACIONAIS: benefícios e desafios. **Renote**, [S.L.], v. 6, n. 1, p. 1-10, 30 jun. 2008. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/1679-1916.14405>. Acesso em: 15 fev. 2022.

SILVA, T. D. et al. Jogos virtuais no ensino: usando a dengue como modelo. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v.1, n. 2, p.58-71, 2008.

SILVEIRA, Flávio Leonel Abreu da; BEZERRA, Márcia. Educação patrimonial: perspectivas e dilemas. In: LIMA FILHO, Manuel Ferreira; BELTRÃO, Jane Felipe; ECKERT, Cornelia (org.). **Antropologia e patrimônio cultural: diálogos e desafios contemporâneos.** Blumenau: Nova Letra, 2007. p. 81-97.

SOUSA, Márcia Evangelista; CAVALCANTI, Lucas Costa de Souza. Avaliação do potencial pedagógico de paisagens para educação patrimonial no ensino de Geografia. **Geosul**, [S.L.], v. 33, n. 69, p. 27-46, 28 nov. 2018. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/2177-5230.2018v33n69p27>. Acesso em: 07 mar. 2022.

OLHARES POÉTICOS SOBRE A GLOBALIZAÇÃO E O MEIO AMBIENTE: UMA EXPERIÊNCIA DO PROJETO PIBID GEOGRAFIA UENP NO ENSINO REMOTO

OLHARES POÉTICOS SOBRE A GLOBALIZAÇÃO E O MEIO AMBIENTE: UMA EXPERIÊNCIA DO PROJETO PIBID GEOGRAFIA UENP NO ENSINO REMOTO

Daisson Felix Jacinto
Jully Gabriela Retzlaf de Oliveira

INTRODUÇÃO

A problemática ambiental surgiu nas últimas décadas como uma crise de civilização, abrindo questionamentos sobre a racionalidade econômica e tecnológica dominante (LEFF, 2002). Segundo Viola (1992), ao falar da dinâmica do ambientalismo e do processo de globalização na década de 90, a ordem mundial instaurada após a Guerra Fria foi profundamente marcada por duas tendências estruturais, a erosão dos estados nacionais e a intensificação dos problemas socioambientais globais.

A intensificação dos problemas socioambientais globais foi caracterizada por riscos de acidentes nucleares ou biotecnológicos, aquecimento global, destruição da camada de ozônio, perda de biodiversidade, poluição do ar e da água, perda de solo, desertificação, intensificação da depleção dos recursos naturais, entre outros (VIOLA, 1992).

Para Leff (2002), é preciso analisar o efeito da acumulação de capital e da maximização da taxa de lucro a curto prazo, que induzem a padrões tecnológicos de uso e ritmos de exploração da natureza, bem como o consumismo que, por vezes, esgota as reservas de recursos naturais, degradando a fertilidade dos solos e afetando as condições de regeneração dos ecossistemas naturais.

A lógica perversa do capitalismo, voltada à acumulação infinita de capital, fazendo a sociedade de consumo girar sob a égide do consumismo desenfreado, resulta em centenas de toneladas de resíduos sólidos urbanos em lixões e aterros por todo o globo, sendo o seu reuso, descarte e sua reciclagem, de forma majoritária, ignorados, pela população e pelas autoridades políticas (LEFF, 2002).

Admite-se que a civilização contemporânea é insustentável a médio e longo prazo devido a quatro fatores principais: crescimento populacional exponencial; depleção da base de recursos naturais; sistemas produtivos que utilizam tecnologias poluentes e de baixa eficiência energética; e sistemas de valores que propicia a expansão ilimitada do consumo de materiais (VIOLA, 1992).

Nesse sentido, desenvolver na Educação Básica, dentro da Geografia Escolar, práticas pedagógicas que problematizam a questão ambiental e desenvolvam a Educação Ambiental, colocando em discussão a globalização e o meio ambiente, são urgentes e necessárias.

Para tanto, acredita-se que a arte, por meio da poesia, pode ser um recurso didático interessante para construção de conhecimentos relativos à questão ambiental planetária. Tendo em vista que, na contemporaneidade, fica clara a necessidade de um entrelaçamento de saberes entre ciência e arte (OLIVEIRA, 2013).

Nos dias de hoje, existe uma importância muito grande em ocorrer a interdisciplinaridade, indo de encontro com a necessidade de derrubar os limites entre os diversos ramos do saber, divisão essa herdada, da visão positivista, do final do século XIX, com disciplinas que funcionavam como feudos, limitadas em seus domínios por verdadeiros muros medievais, defendidos com unhas e dentes contra a possível “contaminação” por outras disciplinas: uma afirmação que pode parecer estranha hoje, mas que era a palavra de ordem alguns anos atrás (LAGANÁ, 2018, p.6-7).

Portanto, esse trabalho, objetiva relatar uma prática pedagógica, intitulada “Olhares poéticos sobre a globalização e o meio ambiente” e desenvolvida por meio do projeto de intervenção pedagógica do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), vinculado ao curso de Geografia da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP). A prática foi realizada nas aulas de Geografia do 9º ano do Ensino Fundamental II da Escola Estadual Padre Manuel da Nóbrega, localizada na cidade de Cornélio Procópio (PR).

O texto apresentado está estruturado em duas partes. A primeira traz uma discussão sobre poesia e Geografia, e a segunda relata uma prática pedagógica, intitulada “Olhares poéticos sobre a globalização e o meio ambiente” e desenvolvida durante a implementação da intervenção pedagógica do projeto PIBID de Geografia da UENP.

MATERIAL E MÉTODO

Este trabalho é natureza qualitativa e apresenta uma revisão de literatura sobre o uso da poesia no ensino de Geografia e encaminhamentos possíveis para sala de aula.

O percurso metodológico seguido compreendeu as seguintes etapas: 1) levantamento teórico e análise das produções científicas sobre a globalização, o meio ambiente e a poesia aliada à Geografia; 2) observações de aulas de Geografia no Ensino Fundamental II; 3) escolha da turma para aplicação da intervenção pedagógica (9º ano do Ensino fundamental II, turma com 31 alunos, período matutino); 4) elaboração do projeto de intervenção pedagógica; e 5) realização da intervenção pedagógica no mês de abril de 2021. As aulas ocorreram às quintas-feiras no período matutino, de forma remota e síncrona, transmitidas pelo *Google Meet*, envolvendo 31 alunos.

POESIA E GEOGRAFIA: UMA APROXIMAÇÃO POSSÍVEL

Nos últimos dez anos, se multiplicaram as empreitadas de busca pela compreensão da relação entre Geografia e Literatura, quando, também, novas incursões são realizadas para tratar de música, pintura, dança, dentre outras expressões da Arte com a Geografia (SUSUKI, 2018).

A arte e a Geografia possuem uma relação mútua de existência, pois, enquanto a arte busca apresentar a subjetividade do sujeito com o mundo, a Geografia está estudando de forma sistemática as formas como essas relações entre a sociedade e natureza se configuram. Assim, a poesia vem como uma resposta para a apresentação da realidade local do aluno, fazendo uma relação com os assuntos sistemáticos das aulas de Geografia (OLIVEIRA, 2013).

Conforme Oliveira (2013) apresenta, é possível ressaltar a importância das produções artísticas, pois elas servem de subsídios para uma visualização de fatos vivenciados e percebidos pelo sujeito, porque quase sempre foram feitos à luz do anseio humano em

expressar a angústia, a contemplação e a alegria do artista diante de algum fato social em determinado período histórico. Portanto, essas produções ainda servem, a princípio, como uma base de recursos não convencionais para estudos das mais variadas disciplinas, desde a séries iniciais ao ensino médio.

Nesse sentido, Oliveira (2013) aponta que a ciência atual requer a integração dos conhecimentos, ela reclama por mais criatividade do que em tempos passados e abre margem para relações interdisciplinares visando à produção de conhecimentos abrangentes, para tanto, a ciência contemporânea combina especificidades e totalidades, se baseia na arte da mistura, da harmonia estética dos saberes. Assim, a Geografia, dialogando com conhecimentos advindos da vivência humana, expressa de maneira subjetiva na literatura poética, fato que apresenta a associação da razão e emoção na descrição de realidades espaciais.

Vale (2007) destaca que a Geografia volta-se à leitura dos fenômenos gerais e específicos, dentro de um contexto dialético de mútua influência, em que o espaço natural e o social não se separam, mas possuem uma dialética entre o humano e o físico-material. Já o poeta é um mensageiro, um cúmplice de uma época.

O autor, ainda disserta sobre o ensino da Geografia e os mais diversos materiais que estão à disposição do docente para trazer o aluno para diversos temas:

Em relação ao ensino de Geografia, o ponto de partida de um trabalho pedagógico articulado é a prática social geral, rica totalidade de determinações físicas, sociais e culturais. O espaço urbano atual de uma região, território, lugar, cidade tem uma história, uma ocupação social do espaço que objeto de uma geografia cultural (que reflete a geografia física e social) através da investigação de documentos sobre as transformações físicas, sociais, políticas, educacionais, humanas, ocorridas dialeticamente entre o espaço social e atemporalidade. Num segundo momento metodológico, o professor de Geografia, à vista dos documentos coletados (fotografias, desenhos, pinturas, gravuras, poemas, textos de viajantes, etc.), realizará, por meio de diálogo problematizador, a análise do material escolhido (um poema, uma gravura, uma aquarela, um desenho, etc.) com o objetivo de desenvolver o espírito crítico-reflexivo dos alunos, quando questões conduzirão os esforços de análise da classe. As questões deverão ser de tal ordem que permitam o terceiro momento didático, a apropriação do conhecimento específico (geográfico, geológico, histórico, educacional, etc.), capaz de responder de modo adequado aos quesitos decorrentes do diálogo problematizador. De posse do conhecimento relevante gerado pela leitura, pesquisa e informações outras, será possível à classe chegar ao quarto momento didático, à compreensão sintética da prática social atual como resultado de elementos materiais estruturais e elementos socioculturais próprios de determinado contexto orientado por fins e valores de determinada formação econômico-social. Em uma palavra: o método que leva ao conhecimento é sempre analítico-sintético. Pela análise chega-se "às primeiras determinações"; pela síntese chega-se à compreensão, que não exclui a explicação, mas vai além, no sentido do entendimento do todo que ultrapassa a simples

soma das partes. É o método dialético aplicado à didática e ao ensino (VALE, 2007, p. 276-277).

O autor mencionado acima, ainda ressalta a responsabilidade do professor de, por meio de um diálogo problematizador, conseguir analisar o material escolhido, como, por exemplo, uma poesia que enfoca no cotidiano do poeta, com a finalidade de desenvolver o espírito crítico-reflexivo dos alunos, quando as questões os levam a questionar sobre o seu lugar no mundo e o seu poder político em ascensão.

Na tarefa de obter a atenção dos alunos para os conteúdos referentes às disciplinas presentes no currículo escolar, em que se encontra a Geografia, com conteúdos distantes e às vezes de difícil compreensão, o professor se vê na responsabilidade de buscar processos alternativos para facilitar a prática do ensino e aprendizagem. Abordar mais do que apenas uma aula descritiva exige do professor um esforço para, assim, conseguir inserir a realidade do educando no conteúdo e estar disposto a implementar estratégias de trabalho que torne as aulas mais atrativas (OLIVEIRA, 2013).

A poesia consegue explorar o sentido conotativo das palavras, ou seja, o sentido alterado, passível de interpretação e não há consenso e facilidade para conceituá-la, pois existem inúmeras visões a respeito. Tão logo, as palavras do poeta são a expressão dessa vida materializada pensada pela égide reflexiva, com o objetivo de despertar no leitor as emoções, as motivações para a leitura e o interesse para a interpretação textual (OLIVEIRA, 2013).

Paz (1982) aponta que nem todo poema, ou seja, toda obra construída sob as leis da métrica, contém poesia:

E assim é: nem todo poema - ou, para sermos exatos, nem toda obra construída sob as leis da métrica - contém poesia. No entanto, essas obras métricas são verdadeiros poemas ou artefatos artísticos, didáticos ou retóricos? Um soneto não é um poema, mas uma forma literária, exceto quando esse mecanismo retórico - estrofes, metros e rimas - foi tocado pela poesia. Há máquinas de rimar, mas não de poetizar. Por outro lado, há poesia sem poemas; paisagens, pessoas e fatos podem ser poéticos: são poesia sem ser poemas. Pois bem, quando a poesia acontece como uma condensação do acaso ou é uma cristalização de poderes e circunstâncias alheios à vontade criadora do poeta, estamos diante do poético. Quando - passivo ou ativo, acordado ou sonâmbulo - o poeta é o fio condutor e transformador da corrente poética (PAZ, 1982, p. 15).

O poema é uma obra, já a poesia se polariza, se congrega e se polariza e ainda se isola num produto humano, quadro, canção ou tragédia. O poético é a poesia em seu estado amorfo, o poema é criação, a poesia que se ergue disso. Somente no poema, a poesia se recolhe e se revela plenamente. O poema em si não é uma forma literária, mas o lugar do encontro entre a poesia das coisas com o homem, ele é o organismo verbal que contém ou omite a poesia (PAZ, 1982).

A conceituação da poesia pode ser feita em dois grupos conceituais, em que há a substância imaterial anterior ao poeta e como condição indefinida e absorvente da atividade humana, conforme aponta Lyra:

A poesia pode situar-se em dois grupos conceituais, pois ora aparece como substância imaterial anterior ao poeta e da linguagem que se concretiza em palavras como o conteúdo do poema, ora aparece como condição da indefinida e absorvente atividade humana, o estado em que o indivíduo se coloca na tentativa de captar, apreender o abstrato das palavras. Entretanto, é consenso que o poeta faz uso da criatividade e na combinação de palavras expõe sua visão de mundo, representada em determinado momento histórico, o que desencadeia um processo de comunicação (LYRA, 1986, p. 6-7).

Para Oliveira (2013), a análise geográfica de um poema pode ser fundamental para o estudo literário, da mesma forma, a representação que os poetas fazem da paisagem geográfica traz novos elementos para o estudo geográfico. Essas duas leituras conseguem de forma recíproca se complementar, traduzindo as relações homem/espço e produzindo uma linguagem didático-poética a ser transmitida junto com os saberes geográficos, por fim, esclarece-se que tornar a atividade dinâmica em sala de aula pela arte contida na literatura poética gera um impacto positivo na aprendizagem do aluno.

A literatura é um dos caminhos para investigação de determinada realidade e estudos dos fenômenos regionais. Por meio das obras literárias, o ser humano pode ampliar seu conhecimento em diferentes escalas, além de ser um dos subsídios para entender os contextos do lugar e as interações que esse espaço tem com outras partes e do mundo (RIBEIRO; TORRES, 2006).

Segundo Ribeiro e Torres (2006), a literatura pode levar o aluno a desenvolver capacidades e habilidades, tais como: consciência crítica, reflexão, observação e ampliação de sua própria experiência de vida. Já o trabalho com poesias, além de promover a interdisciplinaridade, pode desenvolver nos alunos a compreensão do conteúdo geográfico, como: noções de espacialidade (localização geográfica), noções de regionalização (conceitos de lugar, paisagem etc.), bem como aspectos físicos, naturais, socioeconômicos e políticos.

Os recursos didáticos baseados em saberes artísticos, como a poesia e a música, para Oliveira (2013), conseguem dinamizar a exposição do conteúdo, bem como problematizá-lo, servindo ao aluno e professor como instrumentos motivadores e facilitadores da aprendizagem. Tão logo, a utilização da poesia ou de qualquer outro recurso didático tem como finalidade aproximar da realidade do aluno os temas que serão expostos pelo docente, obedecendo a grade curricular.

Assim, ressalta-se que, por meio de recursos como a poesia, a música, o texto de um romance ou uma história em quadrinhos, é possível compreender as relações resultantes da produção do espaço geográfico, portanto, resulta em mulheres e homens com olhares mais abertos e críticos em diversos espaços-tempo, onde consigam questionar a realidade e compreendê-la nas suas diferentes formas e fenômenos conforme pontua Oliveira (2013). Para o autor, aquele que desenvolve um texto, o faz de algum lugar e representa algo de sua realidade inserida em um determinado contexto, fomentando possibilidades para o entendimento do mundo e desenvolvendo analogias entre as realidades espaciais.

A linguagem poética consegue atingir uma expressão de ideias, muito diferente da quais textos expositivos e informativos o fazem. Segundo Oliveira (2013), os poetas utilizam os recursos poéticos para expressar suas ideias, visões do mundo e sentimentos, como

quando personificam os animais e coisas como se fossem humanos, a comparação entre objetos, pessoas e situações e a referida metáfora quando substituem uma palavra por outra que tenha semelhança de sentido, em alguns casos, as rimas que, por meio da repetição dos mesmos sons ao final das palavras, ajudam a desenvolver uma melodia, assim, facilitam a assimilação.

Assim, quando a Geografia se faz do uso de textos literários poéticos, não abandona seus fundamentos originais e nem negligencia seus objetivos enquanto ciência e disciplina escolar, pois soma-se a isso a potência que existe na interdisciplinaridade, demonstrando as possibilidades de interdependência recíproca entre as disciplinas. Portanto, a poesia, para estudo de fenômenos e fatos geográficos, representa uma forma concreta para a interpretação dos saberes reclamada em tempos atuais (OLIVEIRA, 2013).

Finalmente, acredita-se que o poema é o solo fértil em que a poesia das coisas consegue chegar aos sentidos humanos. A Geografia, usando dos conhecimentos artísticos literários, possui um potencial gigantesco para apresentar um novo olhar das relações sociedade natureza com uma ótica artística e geográfica.

OLHARES POÉTICOS SOBRE A GLOBALIZAÇÃO E O MEIO AMBIENTE: UMA EXPERIÊNCIA DO PROJETO PIBID DE GEOGRAFIA DA UENP

Nessa sessão do artigo, serão apresentadas as atividades realizadas durante a intervenção pedagógica do projeto PIBID de Geografia da UENP nas aulas de Geografia do 9º ano “A” da Escola Estadual Padre Manuel da Nóbrega. Em específico, será melhor detalhado o recital de poesias “Olhares Poéticos sobre Globalização e Meio Ambiente”.

No dia 8/4, ocorreu o início das práticas pedagógicas. Inicialmente, foi aplicado um questionário visando levantar os conhecimentos prévios dos alunos relativos ao tema “Globalização e Meio Ambiente”, com base na teoria de aprendizagem significativa de Ausubel.

Esse levantamento foi feito por meio de formulário do *Google Forms*, contendo as seguintes questões: 1) Para você, o que é Meio Ambiente? Responda essa questão com sinceridade; 2) Para você, o que é a Globalização? Assista ao vídeo “O Homem (*Man* by Steve Cutts, 2012)”, disponível em: [youtube.com/watch?v=RbpL5xGCx8&t=3s](https://www.youtube.com/watch?v=RbpL5xGCx8&t=3s), com duração de 00:03:59 minutos, antes de responder essa questão e, então, responda com base no vídeo e nos conhecimentos das aulas de Geografia; 3) Como você se sente em contato com a natureza? Já usou alguma forma de arte para dizer como se sentia estando por lá? Responda da maneira mais verdadeira que conseguir; 4) Você saberia apontar algum problema socioambiental próximo da sua casa?

Na questão 1, de forma geral, relacionaram o Meio Ambiente com a ideia de natureza intocada e pura, com belas e calmas paisagens, quando trouxeram o elemento social, fizeram com um olhar de sociedade poluente e praticante de queimadas e degradação.

Na questão 2, em linhas gerais, trouxeram a Globalização como um processo de integração social, econômica, cultural e política, que foi categorizada como um “desastre do mundo”, devido a seu elevado grau de desigualdade socioeconômica.

Na questão 3, todos os alunos relataram uma sensação de liberdade, paz de espírito, melhora na qualidade do ar e bem-estar quando estão em contato com a natureza, somente 1 aluno mencionou já ter usado alguma forma de arte para se expressar.

Na questão 4, alguns alunos não conseguiram apontar um problema socioambiental próximo da sua casa, já aqueles que apresentaram trouxeram majoritariamente problemas como queimadas, poluição de lixo urbano em terrenos abandonados e poluição sonora.

No dia 15/4, foi elaborada uma aula virtual síncrona, usando a plataforma *Google Meet*, sobre a Globalização e o Meio Ambiente. Durante a aula, foi explanado sobre: o consumo e produção de lixo; a questão da água potável no planeta; o uso da água pelas indústrias; aquecimento global e as mudanças climáticas; as consequências do aquecimento, as mudanças climáticas e a produção de alimentos; as conferências mundiais sobre o clima e meio ambiente, como a conferência de Kyoto (1997) e a COP (2015); por fim, os recursos energéticos e o meio ambiente.

Para Penteadó (2001), a nossa capacidade construtiva está intimamente ligada com a nossa sensibilidade ambiental, sendo ela formada ao longo da nossa trajetória enquanto cidadãos praticantes de nossos poderes. O desejo por dar autonomia ao aluno, fazendo dele um cidadão crítico que consegue propor resoluções de problemas ambientais locais, baseados na interdisciplinaridade e com o olhar democrático para o outro, é o melhor caminho para abordar a educação ambiental crítica.

No dia 22/4, foram resgatados os assuntos da aula anterior e os alunos foram convidados a participarem de um recital de poesias “Olhares Poéticos sobre Globalização e Meio Ambiente”. Na sequência, para exemplificação e inspiração, foi apresentada aos alunos a poesia “A Dança das Borboletas Azuis”, de autoria de Daisson Felix Jacinto, para exemplificação da temática do recital.

A DANÇA DAS BORBOLETAS AZUIS

Quando ouço no jornal, a queimada do Pantanal

Logo, vejo o quão ruim está a nossa consciência Ambiental

Consciência e sensibilidade...

Donde vêm e para onde vai?

Logo vejo, que a filha do CAPITALISMO, a Globalização comete ERROS.

ERROS cometidos por ela quando...

Quando ela faz tudo e todas as coisas serem “coisificadas”

Ou seja, tudo está no mundo para ser comercializado...

Ela e seu Pai fazem o papel-moeda ter influência acima da VIDA

Pra onde vamos consumindo mais rapidamente

Do que a nossa mãe terra consegue oferecer?

Não se aguarda mais as primaveras para o florescer...

O mundo não respeita mais seus ritmos cíclicos...

Inverno, Primavera, Verão e Outono.

Solstícios e equinócios são ignorados

Pelas luzes da cidade

Noite mais longa?

Dia mais longo?

Nem sequer olhamos mais as faces da lua e suas marés...

Ajudar o florescer do futuro sustentável deve ser o nosso

BEM COMUM.

O recital de poesias teve por objetivo desenvolver nos alunos um senso artístico geográfico a respeito da globalização e do meio ambiente, bem como fomentar nos alunos um olhar crítico ambiental. Para tanto, foi sugerido aos estudantes a leitura do cotidiano e dos problemas ambientais locais relativos à temática do recital para compor os versos do poema.

Assim, constituindo o cenário ideal, pois, conforme ressalta Reigota (2001), o conteúdo mais relevante para trabalhar na Educação Ambiental é aquele que se origina na problemática vivenciada pelo aluno em sua comunidade, em que há o desejo de se resolver, visto que esse levantamento deve ser realizado conjuntamente pelo aluno e pelo professor, tendo em vista a mudança de mentalidade, comportamento e valores.

Para elaboração das poesias, os alunos deveriam escrever uma poesia sobre globalização e meio ambiente, contendo 1 título e 10 versos (podendo chegar a 25 versos). Os alunos poderiam desenvolver um elo entre os seus conhecimentos e sua sensibilidade com as causas socioambientais, por meio da arte, na desenvoltura de uma poesia, sendo ela baseada no senso comum e no senso científico alinhados em uma só obra.

Durante a elaboração do recital, os alunos foram muito participativos, trouxeram muitas dúvidas e foram perdendo a timidez conforme íamos avançando nas etapas de produção e apresentação das poesias para a classe.

No dia 29/4, os alunos foram convidados a recitar as poesias de sua autoria, nesse momento, somente os alunos que não possuíam uma boa conexão de internet ou microfone ficaram sem declamar.

A seguir, serão apresentadas algumas poesias elaboradas pelos alunos (escolhemos algumas das poesias que contemplaram os critérios estipulados na regra do recital), sendo elas: 1) Ainda dá Tempo; 2) Engrenagens da vida; 3) Globalização Vantajosa ou Desvantajosa?; 4) E agora meio ambiente?; e 5) A natureza.

AINDA DÁ TEMPO

Esse desmatamento que não para,
A vegetação tem
Preocupação

Essas queimadas que não param,
Nossa atmosfera, pior
Então...

E cadê os políticos que tanto falam
Que vão ajudar...
Cadê a sociedade para cobrar?
Esses lixos nas ruas
Onde vamos parar?

Precisamos cuidar de tudo isso antes que seja tarde de mais
Não há tempo para enrolação
Bora cuidar do meio ambiente então?!

Autora: Cecília Victor Barbosa

ENGRENAGENS DA VIDA

O Ecossistema é muito bonito
Engrenagens são como os seres vivos
Cada planta e animal
Tem seu objetivo
Não se pode destruí-los
Porque não ser seus amigos?
A globalização é imponente
Mais importante é o meio ambiente
Pessoas buscam por recursos naturais
Mas não se pode tirar o lar dos animais
Buscamos evoluir
Mas a natureza vamos destruir
Pessoas se gabam de suas riquezas
Mas para quê se não haverá planeta
No final não sobrar nada
Todos morrem e o mundo acaba

Autor: Luiz Eduardo Vieira Nogueira

GLOBALIZAÇÃO VANTAJOSA OU DESVANTAJOSA?

Aprofundamento internacional da integração;
Impulsionado pela redução de custos dos meios de transporte e comunicação;
Podemos nomear isso tanto de globalização;
Como de mundialização.

Mais enquanto a poluição?
Essa é uma das desvantagens da globalização;
A globalização muitas vezes prejudica a natureza;
Trazendo muita impureza.

Já na agricultura a globalização teve algumas vantagens;
Trazendo benefícios que permitiram a ocupação de terras;
Produtos com mais qualidades;
E preços menores aos consumidores trazendo mais acessibilidades.

A globalização influenciou no surgimento de empresas multinacionais;
Como em empresas transnacionais;
E diminuição de barreiras comerciais;
Causando avanços tecnológicos sociais.

Autora: Maria Clara Ferreira

E AGORA MEIO AMBIENTE?

E agora?
Nossos rios não estão mais limpos
Nossos oceanos e praias, lixos e mais lixos
Nossas matas estão em BRASAS.

E agora?
Agora nossa flora e fauna choram
O valor da vida tem outro sentido
Agora o homem lucra
Qual o valor do choro da onça pintada?
Só o CAPITALISMO sabe.

E agora?
Nosso pantanal sobrevive?
Nossa Amazônia será restaurada?
O Aquecimento será resolvido?
Nosso planeta está a salvo?

E agora?
O que fazemos
A solução para o meio ambiente
Somos eu e você.

Autora: Júlia Helena Marques

A NATUREZA

A natureza está morrendo
Pedindo socorro pra gente
Vamos todos acordar
Para poder ajudar

A natureza tem vida

A natureza é tranquila
A natureza é paz
A natureza é tudo para amar

Enquanto a Poluição
É desmatamento
É morte e muita aflição

Até quando terá
Desrespeito no Ar
Até quando iremos a nossa Mãe Natureza desmatar?

Será que vamos aprender?
A nossa mãe respeitar
Será que teremos que implorar
Para nosso povo mudar
Amar nosso ambiente e por ele zelar

Autor: João Miguel Garcia de Lima

Diante das poesias aqui apresentadas, são significativas as reflexões que os estudantes conseguiram trazer para os versos poéticos, os quais fizeram ampla ligação entre a globalização e seus problemas ambientais. Os alunos conseguiram apontar de forma marcante o tema globalização e meio ambiente e apresentaram, por meio da arte, o sentimento de indignação com a questão ambiental contemporânea.

É notório que todos os alunos conseguiram, captar que a essência da mudança de perspectiva advém de políticas públicas eficazes e que cabe a nós homens e mulheres reivindicar tais ações e propor as soluções. A ideia de focar em sua realidade em escala local e regional demonstrou o quão qualitativo é nós como professores, dar a possibilidade de expressão dos nossos discentes.

Dentro da graduação somos incentivados a sempre trazer problemáticas que tocam nossos discentes, nosso pensamento geográfico é baseado em autores e correntes da geografia crítica, que busca essa problematização e por meio de uma discussão democrática em escala local, propor soluções feitas pela própria comunidade (PENTEADO, 2001) (VALE, 2007). Os poemas são um primeiro passo, para nos aproximarmos de um ambiente escolar que o aluno se sinta ouvido, e que possa usar a sua linguagem para dar forma ao seu mundo (OLIVEIRA, 2013).

Para finalizar a intervenção, também no dia 29/4, aconteceu a divulgação das poesias no Instagram do projeto PIBID de Geografia da UENP, @pibid_Geografiauenp2020. Essa ação teve por objetivo apresentar e divulgar para toda a comunidade escolar e público em geral, os produtos poéticos elaborados pelos alunos na finalização da intervenção pedagógica.

CONCLUSÕES

Mediante ao exposto, foi possível visualizar que as aulas de Geografia possuem um espaço rico para o desenvolvimento de atividades artísticas interdisciplinares, como, por exemplo, o recital de poesias, visto que isso apresenta ao aluno um novo horizonte de possibilidades de aprender assuntos que, por vezes, só seriam abordados de forma tradicional e sistemática.

Apesar de não existir um trabalho efetivo de Educação Ambiental na escola que recebeu o projeto, verificou-se a possibilidade e a viabilidade de se desenvolver a prática de Educação Ambiental no 9º ano do ensino fundamental II, voltada para desenvolvimento da sensibilidade ambiental em torno das dinâmicas da globalização e do meio ambiente.

No decorrer da intervenção, os alunos foram incentivados a aprender de forma autônoma e participativa por meio das aulas expositivas dialogadas e da elaboração e declamação de poesias. Durante as atividades, os alunos se mostraram bastante participativos, interessados e entusiasmados com as poesias realizadas e com os resultados obtidos.

Por fim, destaca-se o quanto a Educação Ambiental é importante no processo de formação da sensibilidade ambiental dos indivíduos, sendo, portanto, indicado às escolas e aos professores, em especial aos de Geografia, que realizem mais práticas interdisciplinares voltadas ao levantamento e resolução de problemas socioambientais.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao CNPQ pela bolsa de Iniciação à Docência do PIBID.

REFERÊNCIAS

- CUTTS, S. **O HOMEM (MAN by Steve Cutts) [Full HD]**, 2012. 3:59 min. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=RbpL5xGCx8&t=3s>. Acesso em 8 de abr. 2021.
- LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. Tradução de Sandra Valenzuela; revisão técnica de Paulo Freire Vieira – 2a. ed. – São Paulo: Cortez, 2002.
- LAGANÁ, L. Da Geografia à literatura: um percurso de vida. **Geografia, literatura e arte**, Universidade de São Paulo, São Paulo, v.1, n. 1, p.5-21, jan./jun. 2018. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br>. Acesso em: 4 de abr. 2021.
- LYRA, P. **Conceito de Poesia**. São Paulo: Ática, 1986.
- OLIVEIRA, M. F. S. **Geografia e Poesia: Diálogo Possível no Ensino da Geografia Escolar**. 2013. 207f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Geografia) – Universidade Federal do Piauí - UFPI, Teresina, 2013.
- PAZ, O. **O arco e a lira**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1982. p. 15-31.
- PENTEADO, H.D. **Meio Ambiente e Formação de Professores**. 4ª. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2001.
- REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2001.
- RIBEIRO, E.; TORRES, E. C. A Importância da Poesia como Instrumento de Ensino de Geografia. In. ANTONELLO, I.; MOURA, J. D. P.; TSUKAMOTO, R. Y. **Múltiplas Geografias: ensino-pesquisa-reflexão**. Vol. III, Londrina: Ed. Humanidades, 2006, p. 183-201 (19p).

SILVA, A. A.; REIGOTA, M. Ciência e poesia em diálogo: uma contribuição à Educação Ambiental. **QUAESTIO**, Sorocaba, São Paulo, v. 12, p. 139-153, nov. 2010. Disponível em: www.periodicos.uniso.br . Acesso em: 4 de abr. 2021.

SUZUKI, C.J. Geografia, literatura e arte: Sensibilidades Geoarteliterárias. **Geografia, Literatura e Arte**, Universidade De São Paulo, São Paulo, v.1, n.1, p.1-4, jan./jun.2018. Disponível em: file: <http://www.revistas.usp.br>. Acesso em: 4 de abr. 2021

VALE, J. M. F. Geografia e poesia. **Revista Brasileira de estudos pedagógicos**, v.88, n. 219, p. 274-290, maio/ago., 2007. Disponível em: <http://rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/rbep/article/view/1468>. Acesso em: 15 de mai. 2022.

VIOLA, E. J. A Dinâmica do Ambientalismo e o Processo de Globalização. **São Paulo em Perspectiva**, v. 6., n. 1-2, p. 6-12, jan./jun., 1992.

**O LIVRO DIDÁTICO DE GEOGRAFIA NO
CONTEXTO DAS MUDANÇAS CURRICULARES
PROPOSTAS PELO NOVO ENSINO MÉDIO:
IMPLEMENTAÇÃO NO 4º COLÉGIO DA POLÍCIA
MILITAR DO CEARÁ MINISTRO JARBAS
PASSARINHO, SOBRAL, CE.**

O LIVRO DIDÁTICO DE GEOGRAFIA NO CONTEXTO DAS MUDANÇAS CURRICULARES PROPOSTAS PELO NOVO ENSINO MÉDIO: IMPLEMENTAÇÃO NO 4º COLÉGIO DA POLÍCIA MILITAR DO CEARÁ MINISTRO JARBAS PASSARINHO, SOBRAL, CE.

Edinan Veiga Ferreira
Bento Santiago Alves Bezerra
Maria Renata de Sousa Bezerra
Glauciana Alves Teles

INTRODUÇÃO

As mudanças curriculares têm sido um desafio para as instituições de ensino e para os professores no que se refere a sua implementação. As repercussões de tais mudanças são reproduzidas no livro didático, recurso utilizado nas escolas de todo o mundo, forçando professores a se apropriarem das mudanças rápidas produzidas nos documentos oficiais.

Nesse aspecto, os primeiros livros didáticos tiveram origem na Europa, de países como Portugal e França, ainda no século XIX, no entanto esses livros tinham intenções de divulgar apenas interesses das elites e do governo. Neste contexto, os conteúdos que se tinham no livro eram de cunho secundário, pois o primeiro atendia apenas os interesses da burguesia. Diante disso, estes conteúdos abordados tinham como destaque quantidade enciclopédica, conceitualização e poucas questões problemáticas que despertem o raciocínio geográfico do aluno. Nesse viés, a Geografia não tinha tanta importância nos currículos mundiais, pois não passava de uma disciplina decorativa, que não servia para nada além de decorar mapas e sem fins qualitativos. Além disso, as temáticas físicas naturais não passavam de uma mera descrição do quadro natural que poderia influenciar nas atividades humanas.

Os livros didáticos mais recentes tiveram orientação dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, a partir da década de 1990 do século XX, que orientaram a produção de livros para a educação básica durante mais de 40 anos. Logo em seguida, a Base Nacional Curricular Comum – BNCC, passou a orientar a construção curricular e dos livros didáticos, sendo um processo recente iniciado no ano de 2017, do século XXI.

Na 4ª Escola Militar do Ceará Ministro Jarbas Passarinho, localizada na cidade de Sobral, estado do Ceará, as discussões sobre a implantação dos novos modelos de livros didáticos se deram justamente com as mudanças curriculares estabelecidas pela BNCC e foi acompanhada pela equipe do Programa de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID (edição 2020-2022), do subprojeto de Geografia.

Desse modo, indagamos: quais as mudanças no livro didático de geografia impactaram o ensino de geografia, na educação geográfica e no trabalho docente? Quais as implicações no campo disciplinar e interdisciplinar? Como os professores e alunos sentiram tais mudanças no ensino e na aprendizagem geográfica?

O objetivo geral deste artigo foi analisar a implantação do livro didático de Geografia, no contexto do Novo Ensino Médio com enfoque das temáticas físico naturais presentes e suas implicações no trabalho docente e no ensino de geografia 4ª Escola Militar do Ceará Ministro Jarbas Passarinho, localizada em Sobral, CE.

MATERIAIS E MÉTODO

A metodologia entendida como caminho do como fazer, consistiu em três etapas principais. A primeira consistiu numa revisão bibliográfica dos temas: livro didático, ensino de geografia e temáticas físico naturais. A segunda etapa procedeu-se ao estudo sobre as mudanças curriculares propostas na BNCC de geografia do ensino médio e as mudanças estruturais em que a Geografia se insere na grande área da Ciências Humanas. E por fim, a terceira etapa procedeu-se a uma apresentação e análise minuciosa de duas coleções de livros didáticos que passaram a ser utilizadas na 4ª Escola Militar do Ceará Ministro Jarbas Passarinho, com arrimo nos aspectos físico-naturais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O LIVRO DIDÁTICO DE GEOGRAFIA NO BRASIL: BREVE HISTÓRICO

A história do livro didático tem origem num contexto bem longínquo. Alguns autores sugerem sua origem no século XIX, e veio como suporte aos conhecimentos que não constava na bíblia.

No século XIX, o livro didático surgiu como um adicional à Bíblia, até então, o único livro aceito pelas comunidades e usado nas escolas. Somente por volta de 1847, os livros didáticos passaram a assumir um papel de grande importância na aprendizagem e na política educacional. Os primeiros livros didáticos, escritos sobretudo para os alunos das escolas de elite, procuram complementar os ensinamentos não disponíveis nos Livros Sagrados. (OLIVEIRA et al, 1997, p. 26).

As dicotomias entre os autores que dizem que o livro didático, contudo, sempre fez parte da cultura escolar, sobretudo antes mesmo da invenção da mídia.

Sua origem está na cultura escolar, mesmo antes da invenção da imprensa no final do século XV. Na época em que os livros eram raros, os próprios estudantes universitários europeus produziam seus cadernos de textos. Com a imprensa, os livros tornaram-se os primeiros produtos feitos em série e, ao longo do tempo a concepção do livro como “fiel depositário das verdades científicas universais” foi se solidificando (GATTI JÚNIOR, 2004, p.36).

No Brasil, os primeiros livros didáticos surgiram, em 1929, com o surgimento do Instituto Nacional do Livro – INL. Com isso foi possível validar uma dimensão nacional de auxílio na sua produção, todavia, isso só foi efetivado apenas no ano de 1934, no mandato do presidente Getúlio Vargas. Muitas formas foram experimentadas por vários governos durante 67 anos (1929 a 1996), para que o livro didático chegasse à sala de aula em 1997, e com a transferência integral da política de execução do Programa Nacional do Livro Didático – PNLD para o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE é que se iniciou uma produção e distribuição contínua e massiva de livros didáticos. Nesse viés, houve criações de decreto que iria fiscalizar a elaboração do livro didático e com isso o governo iria controlar as informações que iriam circular dentro das escolas.

O ministro do Ministério Educação e Saúde, Gustavo Capanema, durante o Estado Novo brasileiro, sugeriu a Getúlio Vargas a criação de decreto-lei para fiscalizar a elaboração dos livros didáticos[sic]. A comissão foi criada em 1938 e estabelecia que, a partir de 1º de janeiro de 1940,

nenhum livro didático poderia ser adotado no ensino das escolas pré-primárias, primárias, normais, profissionais, e secundárias no país sem a autorização prévia do Ministério da Educação e Saúde' (FERREIRA, 2008: 38).

A sociedade brasileira na década de 1970 vê surgir inúmeras mudanças na constituição e política do livro didático, mas é no final da década de oitenta e início dos anos noventa que começa um movimento de renovação dos livros didáticos. Conforme Gatti Júnior (2004, p. 106).

Possibilita a melhoria do padrão estético dos mesmos. O uso das cores é uma marca dos livros destinados ao ensino fundamental, em que existem mais ilustrações, boxes e outros recursos de edição e formatação do texto. Os livros destinados ao ensino médio eram à época mais despojados que os primeiros. Neles, o privilégio sempre esteve no texto escrito e não nas filigranas e ilustrações.

Sendo assim, com esse movimento de renovação foi primordial para redefinição dos livros didáticos cujas mudanças deram caricaturas de melhorias dos mesmos e diferenciando duas ramificações de graus.

Nos dias atuais, além do PNLD, o governo federal tem dois outros programas sobre o livro didático: o Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio (PNLEM), criado em 2004 e o Programa Nacional do Livro Didático para Alfabetização de Jovens e Adultos (PNLA), criado em 2007.

Nesse ensejo, fica a critério das escolas aderirem que livro didático escolher para sua instituição, ou seja, a escolha pertence ao Projeto Político Pedagógico – PPP, nesse caso os professores e a gestão escolar visam os conteúdos mais qualitativos e ideal para a realidade de sua escola e diluindo os livros desatualizados e que veiculem preconceitos raciais e que contenham indução de ideologias, essas geralmente são analisadas na escolha dos livros. E o livro de Geografia não é diferente dos demais, este principalmente pois em seus conteúdos tratados que abrange mais temáticas polemicas, como essas citadas anteriormente, por isso cabe um ensino de qualidade e bem aplicado no ensino.

O ensino de Geografia é de suma importância para a formação cidadã do estudante, devendo, por isso, estar presente desde os primeiros anos de sua vida escolar. A Geografia é uma ciência estratégica, e como disciplina escolar contribui muito para a formação completa. Todavia, para haver um processo de ensino e de aprendizagem eficiente é preciso a participação de vários elementos envolvidos nesse processo, entre os quais se pode destacar o livro didático, que é um dos recursos mais disponibilizados nas escolas públicas brasileiras. Por isso, a necessidade de se ter livros didáticos de qualidade, que auxiliem os processos de ensino e de aprendizagem, contribuindo para a formação de cidadãos críticos e atuantes frente às problemáticas vivenciadas na contemporaneidade.

O livro didático que de forma simplificada tem finalidade de orientar os processos de ensino e de aprendizagem, sendo o recurso didático mais utilizado na sala de aula da escola pública brasileira. Assim, consideramos neste recurso, a reprodução de valores e costumes, de cultura e importância (política) e acúmulo de conhecimento. Não podemos esquecer, porém, que o livro didático possui importância econômica, isto porque, para as editoras o livro didático tem grande valia no mercado livreiro, não se esquecendo de que,

Pontuschka; Paganelli; Cacete (2007, p. 339) “o grande comprador de livro didático é o governo federal”.

Na obra: "O livro didático em questão" Freitag; Motta; Costa; (1993, p.63) fazem uma crítica sobre a comercialização do livro didático:

Enquanto mercadoria, o livro didático tem valor de uso e valor de troca. Seu valor de uso se realiza nas mãos do professor desqualificado e da criança frustrada do verdadeiro aprendizado. Como valor de troca, o livro didático enriquece editores e burocratas. E tudo isso sob o manto da “assistência à criança carente”.

A burguesia, tira todos os seus proveitos de algo que era para ser público desde seus interesses pessoais abordados no livro didático que muito das vezes induz os seus leitores a seguir uma determinada ideologia ou “politicagem”. Atualmente antes do governo comprar e distribuir os livros nas escolas, estes são submetidos a análise do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD).

Em tratando do livro didático de Geografia, no seu contexto histórico, eram desenhadas a área de estudos sociais e com conteúdo específicos de sua disciplina. Ainda, segundo (Santos, 1987) o livro didático frente as atuais condições de trabalho do professor de Geografia, torna-se cada vez mais um instrumento, senão indispensável, pelo menos necessário como complemento das atividades didático-pedagógicas, deve ser utilizado apenas como um dos materiais entre tantos disponíveis. Entre, os instrumentos auxiliares que propiciam tais atividades, está o livro didático, se bem pensado pelo professor, quando de sua adoção. No entanto, não pode ser convertido em um manual didático.

- TRAJETÓRIA DO LIVRO DIDÁTICO NO BRASIL

No Brasil, a trajetória histórica implica compreender que é um tema complexo, pois, embora seja alvo de críticas adversas, algumas delas surpreendentes o livro didático tem uma história ampla no Brasil, sendo anterior à constituição da rede educacional que conhecemos hoje (ZANCHETTA,2003: 73).

Assim sendo, olhares que se voltam ao livro didático enquanto um objeto de reflexões e inquietações, revelam que ainda é pouco explorado, apesar de estar presente na realidade escolar há uma longa data; são poucos os olhares críticos apontados na direção do livro didático no Brasil. No Brasil a história do livro didático tem início com a chegada dos jesuítas, conforme Cury (2009) relata:

Podemos situar o início da história do livro didático no Brasil em 1549 com a vinda dos jesuítas na expedição de Tomé de Souza. Com eles trouxeram livros escolares para ensinar a leitura e a escrita nos colégios fundados ao lado da igreja. Livros esses que foram esquecidos com a sua expulsão em 1759. Até a criação da Imprensa Régia no Rio de Janeiro em 1808, os livros utilizados para o ensino no Brasil eram produzidos na Europa (CURY, 2009: 121-122).

A presença do livro didático nos livros didáticos no Brasil começou com a chegada dos Jesuítas como aponta o autor. No entanto, os primeiros registros oficiais do livro didático, foi apenas, em 1938, no decreto de Lei nº1006 e, neste momento o Brasil estabelece o estado novo e educação recebe um olhar diferente neste período. Nas décadas de 1930 a

1940, a educação passa por reformas, há necessidade de se criar um Plano Nacional de Educação; reformas são feitas no ensino secundário, conforme afirma Amaral (2012).

Nas décadas de 1930 a 1940, a educação passa por reformas, há necessidade de se criar um Plano Nacional de Educação; reformas são feitas no ensino secundário, conforme afirma Amaral (2012).

A história do livro didático no Brasil foi produzida a partir de sucessivas propostas e ações para definir as relações do Estado com o livro didático público. Sua trajetória teve origem no governo Vargas (1930-1945) e está bastante relacionada à revolução de 1930, (AMARAL, 2012: 33).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs e posteriormente as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCNs são documentos que antecedem a Base Nacional Comum Curricular – BNCC. O primeiro, foi lançado pelo MEC em 1997 e 1998, respectivamente, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) de 1ª a 8ª séries (BRASIL.MEC,1995)¹. Todavia têm origem na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), de 1996, que assinala incumbência da União que é estabelecer, em colaboração com os estados, Distrito Federal e os municípios, competências e diretrizes para a educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino médio, que nortearão os currículos e os seus conteúdos mínimos, de maneira a assegurar a formação básica comum. Os PCNs são diretrizes elaboradas para orientar os educadores por meio da normatização de alguns aspectos fundamentais concernentes a cada disciplina. É importante ressaltar que esses parâmetros abrangem tanto a rede pública quanto a privada, em discernimento ao nível de escolaridade dos alunos. Além disso, vale pontuar que os mesmos não são obrigatórios, mas servem como norteadores para os docentes, coordenadores e diretores, que podem adaptá-los conforme às peculiaridades locais. Nesse sentido, os PCNs são uma referência para não dizer sugestão.

Em síntese, aos PCNs cabem a tarefa de rever os objetivos, conteúdos, expectativas de aprendizagem, maneiras de avaliar além das orientações aos professores. Contudo, vale mencionar os mesmos surgiram a partir do Plano Decenal de Educação para Todos (1993-2003), que atribuía ao Estado o incremento em cerca dos níveis de aprendizagem nos materiais do Núcleo Comum.

No segundo, os DCN oriundos também da (LDB), de 1996, igual do anterior, essas normas não são obrigatórias, elas orientam e embasam o planejamento dos currículos das escolas, a ideia é assegurar que as escolas sejam trabalhadas a partir de alguns parâmetros específicos, como o tipo de pessoas atendidas, a região em que está inserida e outros aspectos relevantes. As DCN são leis e determinam os objetivos e as metas a serem perseguidos. Elas abrangem elementos de fundamentação para campo do saber, área de conhecimento ou profissão. Em suma, as DCN fornecem a estrutura. Elas oferecem regras gerais para a educação básica, mas também têm normas próprias para cada etapa. Assim, há uma equidade de aprendizagem e os conteúdos são ensinados para todos os alunos enquanto é considerado o contexto em que eles estão inseridos. Desse modo, as DCN indicam como o professor pode mudar a realidade dos alunos e da comunidade em que a escola está inserida. Uma das ideias principal é promover as condições cidadãs da população para socializar pesquisas, informações e discussões, a fim de fornecer o suporte necessário aos docentes, técnicos e outros profissionais.

É importante destacar, as diferenças dessas diretrizes, pois muitas pessoas confundem, mas há diferenças significativas. Os Parâmetros Curriculares Nacionais oferecem regras divididas por disciplinas. Eles são criados pelo governo federal, mas não há obrigatoriedade por lei. Eles direcionam as discussões pedagógicas feitas na escola, assim como a produção de livros e materiais didáticos. É válido mencionar que os parâmetros são anteriores as Diretrizes Curriculares. No entanto, são apenas recomendações. Já no que se refere as Diretrizes Curriculares Nacionais, focam em metas e objetivos.

Com isso, percebemos quanto esses documentos foram e são importantes até os dias atuais no caminhar das escolas e professores, sem eles os disparates seriam imagináveis na educação e no ensino. Posterior a essas diretrizes, citamos a Base Nacional Comum Curricular – BNCC, que em 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) reforçou a sua necessidade, mas somente em 2014 a criação da BNCC foi definida como meta pelo Plano Nacional de Educação (PNE).

As mudanças advindas da Base Nacional Comum Curricular – BNCC no tocante do livro didático são minimamente gritantes e surpreendentes. Pois, dentre os impactos ao PNLD 2021 com relação ao ensino médio, podemos salientar a exclusão dos livros didáticos destinados por 5 objetos, dentre eles os projetos integradores e de projeto de vida. Sendo assim, a escolha pelos estudantes dos conhecimentos que irão se aprofundar, que devem ser garantidos através do oferecimento de itinerários formativos, que são diferentes caminhos possíveis para os alunos, rompendo com a ideia de que todos os alunos devem aprender as mesmas disciplinas no ensino médio, isto é, apenas os componentes curriculares de Língua Portuguesa, Língua Inglesa e Matemática serão obrigatórios nos três anos de ensino.

Nesse viés, a BNCC do ensino médio é um documento normativo que define o conjunto de aprendizagens essenciais que devem ser desenvolvidas com base em conhecimentos, competências e habilidades. No entanto, os sistemas de ensino e escolas de todo o país passaram a construir os novos currículos e suas propostas pedagógicas tendo em vista as características e culturas locais, assim como as necessidades de formação e as demandas dos estudantes.

Com essa implementação, ressaltado descaso e negligência com as ciências humanas, nos fazendo pensar novamente em ataques que a mesma sofre sistematicamente, nos fazendo refletir sobre o movimento Escola Sem Partido (ESP). Mas se tratando das mudanças do livro didático a principal foi a interdisciplinaridade, o conjunto das disciplinas conversando entre si, sendo chamado por muitos por manual didático, todavia numa mesclagem de conteúdos e disciplinas da área humana. Horas, sendo que 1.800 horas serão destinadas para as aprendizagens comuns e obrigatórias previstas pela BNCC, e as 1.200 horas são voltadas para o itinerário formativo. Essa reforma do ensino Médio, vale suscitar que surgiu a partir de ter uma escola mais conectada com as demandas dos estudantes da geração atual. O modelo se destaca pela essa ampliação da carga horária, que trouxe flexibilidade para a organização curricular, algo muito válido para essa questão, no entanto, muito falho na menção de formar seres diretamente para o mercado de trabalho, isso significa dizer que desvaloriza permanentemente o ser crítico, devido a oportunidade de se engajar logo no mercado de trabalho, sendo assim, não sentido falta de se adentrar em um curso superior, contudo, além disso, a ausência da criticidade devido à falta das ciências

humanas em sua formação intermediária, isto é, todo esse modelo afeta diretamente no seu futuro.

Os Itinerários formativos da Lei 13.415/2017, mais conhecida como reforma do ensino médio, também traz mudanças para o currículo do ensino médio. Com sua emissão em 2017, foram estipulados cinco itinerários que deverão ser oferecidos para os alunos. Eles são: 1. Linguagem e suas tecnologias; 2. Matemática e suas tecnologias; 3 Ciências da Natureza e suas tecnologias; 4. Ciências Humanas e sociais aplicadas; 5. Formação técnica e profissional. Esses itinerários:

Deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino (...) assim, os currículos e as propostas pedagógicas devem garantir as aprendizagens essenciais definidas na BNCC. Essas aprendizagens expressam as finalidades do Ensino Médio e as demandas de qualidade dessa formação na contemporaneidade, bem como as expectativas presentes e futuras das juventudes. (BNCC).

Isto é, os currículos das escolas serão compostos pela BNCC e também pelos itinerários formativos que serão ofertados pelas escolas. Nesse ensejo, os itinerários têm o objetivo de consolidar, aprofundar e ampliar a formação integral, contribuindo para que os estudantes possam construir e realizar seu projeto de vida pautados nos princípios da justiça, da ética e da cidadania (BNCC).

Em suma, tendo em vista esses três currículos nacionais, vemos que um documento não exclui outro, fazendo uma analogia, as DCN dão a estrutura, e a Base recheia essa forma, com o que é essencial de ser ensinado, portanto, vemos que esses documentos se complementam entre si, haja vista se não fossem esses documentos que antecederam a BNCC, estes que normatizaram e alinharam em diversos espaços da sociedade não só as escolas, mas também os professores como para suas direções no ensino e aprendizagem do aluno.

Em análise, pudemos perceber que o livro didático da PNLD 2021, em relação a ciências Humanas, está de maneira desvalorizada, negligenciado e fragmentada. Além do mais, levamos em comparação ao livro trabalhado antes da chegada do novo ensino médio, vemos a grande diferença entres os demais, aonde um é de maneira dedicada aos assuntos, trabalhados e aprofundados nos conteúdos, sem complemento ou interferência de outra ciência de maneira visível, já em relação ao livro trabalhado atualmente já com todos as normas, competência e habilidades, apresentar um livro fragmentado, superficial e bastante opaco.

A IMPLANTAÇÃO DOS NOVOS LIVROS DIDÁTICOS NO CONTEXTO DO NOVO ENSINO MÉDIO NO 4 COLÉGIO DA POLÍCIA MILITAR DO CEARÁ MINISTRO JARBAS PASSARINHO: MUDANÇAS E PERSPECTIVAS.

A temática físico-naturais, na conjuntura da Base Nacional Comum Curricular – BNCC nos livros analisados tanto da Moderna quanto da Ática percebemos uma extrema carência nessa área e quando se fala é algo vago e pífio sobre os mesmos. Vale mencionar, que essa disciplinaridade apaga de certa forma a luz de outra, devido a ênfase dada numa temática, embora se integrando, mas há o ressaltado no direcionamento do tema. A filosofia, a

exemplo, é a disciplina mais presente durante o livro didático da ática, juntamente com a sociologia, esquecendo da geografia e história, e refletimos, se a geografia está neutralizada, e o físico-natural quase não aparece, salve numa relação da formação da terra, que menciona a geologia, geomorfologia e clima. Então, será um desmonte da geografia, sobretudo, da área física.

O livro didático de Geografia, nessa análise, com dito anteriormente o peso da ausência dessas temáticas preocupam os professores formados na área, principalmente, sobre sua superficialidade com para os conteúdos físicos-naturais, temas bastante diversificados, não priorizando temas únicos, a exemplo, os conceitos geográficos que são abordados de modo tão pouco priorizados pela sua dimensão do contexto geográfico. LD muito rico, gráficos e imagem interagindo/conectado com as temáticas, dando complemento, linguagem adequada as séries, dentre outros vieses qualitativos. Em tese, deve ser mais distribuído nas quatro áreas das humanas, sem quaisquer resquícios de exclusão.

Vale destacar, que a implementação no CPM Colégio Ministro Jarbas Passarinho foi um verdadeiro empecilho perante os questionamentos advindo das obras, sobre os mesmos não se mostrar preparados devido a ausência de formação sobre a referida temática, embora oportunizaram muitas reuniões e debates a respeito, mas nunca de forma aprofundada sua implementação, pois os mesmos que devem sugerir em a acordo com a gestão sua execução.

A escolha do livro didático não é uma tarefa tão simples assim, afinal a escolha de uma obra passa por uma análise reflexiva que venha a auxiliar o processo de ensino-aprendizagem durante alguns anos letivos, sendo suporte pedagógico no cotidiano da escola, de professores e alunos, além dos demais agentes que possam a vir se inserir e colaborar com a aprendizagem escolar.

Escolher uma obra para determinada unidade escolar, é pensar algumas variáveis que possam atender a necessidade dos agentes envolvidos na aprendizagem, tais variáveis passam pelo campo escolar, como o perfil do aluno por série, público-alvo que a escola atende, tipos de recursos didáticos que a escola e o professor dispõem para utilizar em suas práticas pedagógicas, sobretudo ao alcance cotidiano dos professores e alunos, e para atender esse último, fora do espaço de vivência da escola, ou seja, em seus estudos domiciliares. Precisa levar em conta também na jornada de planejamento pedagógicos para produção de material didático e desenvolvimento de metodologias, chegando ao resultado e estrutura da obra, como a organização das páginas pelas editoras, linguagem usada pelo autor, figuras ilustradas, as atividades complementares, exercícios propostas, referenciais complementares a obra, distribuição, quantidade e conexão de textos e imagens ao longo dos capítulos.

Quando trazemos essa análise para o campo da ciência geográfica os critérios adotados passam a ser mais específicos para tal campo de estudo, buscando um olhar integrado com algumas áreas de conhecimento como a estatística, a cartografia, a história, atualidades, dentre outras. A metodologia adotada sobre a visão espacial, além de educação escolar geográfica usando múltiplas linguagens como mapas, gráficos, tabelas, dados, texto, infográficos, etc, que buscam desenvolver competências e habilidades para uma visão dinâmica, integradora, holística e crítica dos fenômenos geográficos.

Aliado a todos esses critérios, ainda devemos ressaltar as mudanças no currículo estabelecidas pela BNCC e DCB, sobretudo no que diz respeito ao Novo Ensino Médio, nível de ensino que este trabalho e experiências vêm a se debruçar. Assim a BNCC afirma:

“à flexibilidade deve ser tomada como princípio obrigatório pelos sistemas e escolas de todo o País, asseguradas as competências e habilidades definidas na BNCC do Ensino Médio, que representam o perfil de saída dos estudantes dessa etapa de ensino. Cabe aos sistemas e às escolas adotar a organização curricular que melhor responda aos seus contextos e suas condições: áreas, Inter áreas, componentes, projetos, centros de interesse etc. Independentemente da opção feita, é preciso “romper com a centralidade das disciplinas nos currículos e substituí-las por aspectos mais globalizadores e que abranjam a complexidade das relações existentes entre os ramos da ciência no mundo real” (DCN, 2013, p. 183). (BNCC-Ensino Médio, 2017, p. 471)

Nessa assertiva, as unidades escolares passam a se preparar para tais mudanças rumo às implementações, e junto a elas surgiam muitas dúvidas relacionadas aos objetos do conhecimento por área, e não mais por disciplinas, o alcance da aprendizagem por competências e habilidades em detrimento dos objetivos para cada conteúdo, a flexibilização e/ou a não obrigatoriedade de disciplinas do currículo, a chegada dos itinerários formativos e das eletivas, sendo agora de escolha feita pelos alunos ao longo do ensino médio. Essas foram os maiores desafios a serem compreendidos, analisados, pensando e apreendidos pelos agentes que fazem a unidade escolar.

Assim para começar a compreender essa experiência, iniciaremos nossos relatos pelas mudanças ocorridas no âmbito da unidade escolar, no caso do 4º CPM Ministro Jarbas Passarinho. Em 2021, ainda antes de começar o ano letivo, na semana pedagógica dos colégios da Polícia Militar do Ceará, foram realizadas diversas palestras, em algumas delas foram trazidos convidados com discussões que buscaram contemplar as novas ideias para o currículo do Novo Ensino Médio que seria implementado no ano de 2022.

Dessas ideias e discussões, tivemos as primeiras informações, mesmo que muito abstratas, de como estaria à produção das obras dos livros didáticos para o Novo Ensino Médio, diante de uma organização por área de conhecimento e não mais por disciplinas. Assim a veio uma grande incógnita: como será a escolha e utilização dessas obras pelos professores? Haverá separação pela formação acadêmica? Quem poderá lecionar dentro das áreas? O quê lecionar por disciplina?

No semestre do ano letivo de 2021 iniciou com a escolha dos livros didáticos. Nesse momento houve o contato direto com as obras em versões digitalizadas, encaminhadas por link's e algumas em versões impressas, pela coordenação escolar que é por área de conhecimento, no caso de Ciências Humanas. Tivemos uma breve reunião para esclarecimentos de prazos para análise e algumas orientações que não ultrapassava a âmbitos administrativos da escola, editoras e obras produzidas por objeto de conhecimento.

Vale ressaltar que ano letivo de 2021, até meados do segundo semestres, o ensino foi remoto, bem como os planejamentos por área, tal modalidade estava relacionado com o isolamento social fruto da pandemia por COVID-19. Assim é preciso destacar que a escolha do livro se deu com algumas limitações de informações, debates e discussões que surgem

em momentos coletivos entre os professores e gestores, e que no momento remoto foi difícil de ocorrer.

Seguindo com a escolha dos livros didáticos para as Ciências Humanas, nesse primeiro momento, em um ambiente domiciliar de modo individual, foi feita a análise das obras, podendo ser constatado que os livros didáticos por disciplinas já não mais existiam, e que esses deram a luz a interdisciplinaridade por área de conhecimento. O desafio maior como já era previsto pelos professores do colégio. Assim surgiram vários questionamentos ainda sem respostas: como distribuir os assuntos abordados no livro didático de Ciências Humanas entre os professores com formação acadêmica específica? Seria por capítulos, por temáticas, por volumes, por objeto do conhecimento? Como não se havia ainda uma informação concreta de quem iria lecionar e como lecionar os objetos do conhecimento abordados nos livros, a escolha se dava por outros critérios.

Até aqui já se pode confirmar que os critérios ficaram a cargo de cada professor, com suas experiências de sala de aula e formação acadêmica, não houve nenhuma formação continuada, uma orientação sequenciada ou padronizada acerca dos critérios, sendo a escolha livre e autônoma por cada professor, para depois partir para o segundo momento, que seria uma reunião coletiva entre os professores da área que compõem o 4º CPM-MJP, onde foi discutido e levantado algumas defesas de acordo com o ponto de vista de cada professor. Desse encontro coletivo duas obras foram escolhidas, seguindo a ordem de classificação:

<p>1ª opção: ROMEIRO, Julieta... [et. al.]. Diálogos: Ciência Humanas e Sociais Aplicadas. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2020.</p>	<p>2ª opção: VICENTINO, Cláudio; CAMPOS, Eduardo; SENE. Eustáquio de. Diálogo em Ciências humanas: compreendendo o mundo. 1ªed. São Paulo: Ática, 2020.</p>
	

Para chegarmos a escolha dessas duas obras referenciadas, alguns critérios em comum foram usados pelos professores que compõem a área de Ciências Humanas e Sociais

Aplicadas do 4º CPM Ministro Jarbas Passarinho. Dentre eles estão: os autores e sua formação acadêmica, onde foi contemplado livros que tivessem autores formados nas quatro ciências - Geografia, História, Sociologia e Filosofia; como os conteúdos foram abordados nas temáticas do livro; a distribuição e organização das temáticas; organização e estrutura das páginas e capítulos; quantidade e qualidade das imagens, representações gráficas e cartográficas; linguagem; proposta de atividades complementares; exercícios para prática de compreensão, análise e situação problema.

Nesse momento de discussão e análise coletiva, algumas críticas foram levantadas, dentre elas algumas de maior relevância e preocupação na prática pedagógica dos professores como no caso da ciência geográfica com a ausência dos fenômenos físico-naturais relacionados à geografia física e suas dinâmicas espaciais, ficando essas restritas a abordagens de atualidades envolvendo os problemas ambientais, sem tratar sobre suas abordagens conceituais, caracterização dos elementos físico-natural e suas dinâmicas, no caso da geomorfologia, geológicos, climatológicos, pedologia, domínios naturais.

Outra crítica foi à superficialidade dos assuntos trabalhados, esse foi um ponto agravante, pois os professores terão que buscar e produzir novos recursos didáticos para complementar as temáticas abordadas no livro, fato que se faz necessário sempre, porém é preciso levar em consideração o pouco tempo que os professores dispõem para tal fim, a disponibilidade de recursos tecnológicos para produzir e reproduzir de forma ágil e eficiente para chegar às mãos dos alunos, seja em sala ou nos estudos domiciliares, exemplo disso são fotocópias para alunos; projetor digital em quantidade para professores e salas de aula; apostilas, revistas, livros etc. Vale ressaltar aqui, que o livro didático em muitas escolas, sobretudo as públicas brasileiras, acaba sendo o único recurso didático disponível para fonte de pesquisa, análise e aprofundamento de conteúdos em sala ou estudos domiciliares.

Um ponto positivo encontro no novo PNDL 2021 foi à interdisciplinaridade que favoreceu um diálogo claro e objetivo a ser trabalhado e compreendido pelos professores e alunos. Outra proposta positiva que já era uma tendência são as atividades com situações problemas, essas em alguns casos trazem dinâmicas aos exercícios de compreensão, valorizando o raciocínio lógico de forma prática ou analítica, e em algumas situações que vão além da interdisciplinaridade, buscando um diálogo com outras áreas de conhecimento, como a matemática, a biologia, a literatura, dentre outras.

Dos demais critérios analisados, mas em menor peso na escolha da obra estão: a capa do livro, o sumário, a apresentação e as referências bibliográficas. Estes pontos são sempre analisados, mas o menor peso foi atribuído pelo uso mais objetivo e menos pedagógico nas práticas cotidianas pelo professor junto com seus alunos, além de todas as obras terem capas bem ilustrativas e que se relacionam com o título do livro, o sumário é de fácil compreensão e bem organizado por unidade relacionado a uma grande temática, com capítulo que trazem objetos de conhecimento/assuntos sobre essa temática e subtítulos dentro dos capítulos. A apresentação do livro é clara e ilustrativa, trazendo um mapa do livro. E por fim as referências bibliográficas trazem livros desde cunho pedagógico de sala de aula a nível escolar, passando por um aprofundamento das disciplinas e as políticas públicas voltadas para educação.

Diante das análises e justificativas, foi encaminhado um breve relatório pelos professores e entregue a coordenação de área, para ser preenchido os requisitos administrativos para a escolha do livro, e que se deu por vencido a opção 01. A obra já chegou à escola, sendo entregue o manual dos professores a cada professor de área e distribuído aos alunos da 1ª série do Ensino Médio, sendo que esses receberam dois dos seis volumes da editora. Aqui deixamos claro que o Novo Ensino Médio está sendo implantado no ano letivo de 2022 na rede estadual de ensino do estado do Ceará, sendo apenas para as 1ª séries do Ensino Médio. Em 2023, serão estendidos a implantação para as 2ª séries do Ensino Médio e em 2024 fechando o ciclo completo e sua efetiva implementação com as 3ª séries.

E necessário essa informação, visto que serão distribuídos dois volumes dos seis para cada série do Ensino Médio. Ficando os volumes assim distribuídos:

Ano Letivo e Implementação do Novo Ensino Médio	Série do Ensino Médio	Volume da obra (1ª opção)
2022	1ª série	Ser humano, cultura e sociedade (volume 01) Trabalho, tecnologia e natureza (volume 02)
2023	2ª série	Relações de poder: território, Estado e nação (volume 03) Lutas sociais e reflexões sobre a existência (volume 04)
2024	3ª série	América: povos, territórios e dominação colonial (volume 05) Dilemas das repúblicas latino-americanas (volume 06)

Essa distribuição é uma sugestão dada pela editora, porém os professores não concordaram com as temáticas por série, sendo outro desafio a ser adaptado pelas orientações curriculares proposto pela Secretaria de Educação do Estado do Ceará (SEDUC-CE) no Documento Curricular Referencial do Ceará (DCRC), bem como pelas propostas de trabalho já desenvolvido pelos professores da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas do 4ºCPM Ministro Jarbas Passarinho.

Vale ressaltar que a utilização dos livros didáticos está sendo restrita, e a utilização de recursos didáticos complementares estão sendo constantes no cotidiano. O principal motivo é devido os alunos não receberem volumes que possam condizer com o plano de trabalho anual para a série vigente de implantação do Novo Ensino Médio, no caso 1ª série do EM.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, é possível perceber as transformações significativas no livro didático ao longo dos anos, sobretudo, no que se refere ao ensino médio, advindo recentemente pelo atual documento normatizador, cujas diretrizes anteriores foi um verdadeiro aporte de suma importância para as instituições e para os docentes.

Desse modo, foram asseguradas normas que os direcionaram a um caminho mais curto para o ensino mais qualitativo, de forma que abrangessem todos estudantes, tanto de escolas públicas, quanto de escolas privadas, num viés pertencente às normas nacionais, seja pelos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN que eram apenas recomendações ou pelas Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN, onde os mesmos não tinham obrigatoriedades nas escolas, cabiam as mesmas aderirem ou não.

Por meio das análises dos livros, foi possível ver que o conjunto de disciplinas que compõem a Ciências Humanas, sendo estas História, Filosofia, Sociologia e Geografia. Nesta última, foi apontado a superficialidade dos conteúdos, os assuntos as temáticas físico-naturais, apresentando-se fragmentada, e quase inexistentes.

A implementação do novo livro didático no Novo Ensino Médio no Colégio 4º CPM Ministro Jarbas Passarinho, teve uma análise minuciosa das obras da editora Moderna e Ática, de forma coletiva, com críticas e preocupações na prática do professor, bem como no ensino da Geografia a ausência nas temáticas físicas naturais e seus subtemas.

Além disso, nas mudanças curriculares instituídas prevalece o modelo de educação à serviço do mercado de trabalho, isto é, um ensino voltado para as questões técnicas, na medida em que usa como justificativa o acesso de disciplina, adiciona projetos integradores. Outra preocupação diz respeito à ausência de obrigatoriedade das ciências humanas no currículo escolar, sobretudo na Geografia, isto porque facultar disciplinas das ciências humanas acarreta um grande impacto na vida do estudante devido aos componentes curriculares que despertem a criticidade do discente.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao PIBID pela oportunidade aprendizado na iniciação à docência ainda na graduação, à CAPES pelas bolsas concedidas por meio do PIBID subprojeto Geografia, ao 4CPMC Ministro Jarbas Passarinho pela acolhida ao PIBID, a Profa. Supervisora Maria Renata de Sousa Bezerra pela dedicação e empenho e à Profa. Glauciana Alves Teles, coordenadora do PIBID Geografia 2020-2022 pela condução do programa.

REFERENCIAS

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. **Guia de livros Didáticos: PNLD 2013: Apresentação.** –Brasília 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Geografia.** Brasília: 1998.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Guia de Livros Didáticos: PNLD 2011:Geografia.** Brasília: 2010.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Guia de livros didáticos: PNLD 2012: Geografia.** – Brasília: 2011.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Infantil e Fundamental. **Guia de livros didáticos** 2005: geografia. Brasília: 2004, v. 6.

_____. Ministério da Educação. Guia de livros didáticos PNLD 2008 **Geografia**. Brasília: 2007. (Anos Finais do Ensino Fundamental)

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Geografia**: catálogo do Programa Nacional do Livro para o Ensino Médio: PNLEM/2009. Brasília: 2008.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Ciências humanas e suas tecnologias**: orientações curriculares para o ensino médio. Brasília: 2006, v. 3.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Geografia**: catálogo do Programa Nacional do Livro para o Ensino Médio: PNLEM/2009. Brasília: 2008.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: ensino médio. Brasília: 2002.

CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos e GOULART Lígia Beatriz. **Boletim Gaúcho de Geografia**, 16: 17-20, out., 1988.

FREITAG, BÁRBARA; MOTTA, VALÉRIA RODRIGUES; COSTA, WANDERLY FERREIRA DA. **O livro didático em questão**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1993.

GATTI JÚNIOR, Décio. **A escrita escolar da história**: livro didático e ensino no Brasil. Bauru, SP: EDUSC; Uberlândia, MG: EDUFU, 2004.

NEVES, S. A trajetória do livro didático no Brasil: um olhar sócio histórico *in* **O livro didático no Brasil**: uma abordagem. v. (2):18-36. Visão Universitária (2017).

PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, T. I.; CACETE, N.H. **Para Ensinar e Aprender Geografia**. São Paulo: Ed. Cortez, 2007.383p.

ZANCHETTA JUNIOR, JUVENAL; MAZZO, K.; MENEGON, E. N.. **Gêneros textuais nos livros didáticos do Ensino Médio**. Leitura. Teoria & Prática (Campinas), v. 36, p. 115 - 131, 2018.