

**O ENSINO A DISTÂNCIA (EAD) NO SEMIÁRIDO PIAUIENSE: EXPERIÊNCIAS
NO CURSO DE GEOGRAFIA**

**DISTANCE LEARNING (EAD) IN THE SEMI-ARID REGION OF PIAUI:
EXPERIENCES IN THE GEOGRAPHY COURSE**

Prof. Dr. Francílio de Amorim dos Santos

Instituto Federal do Piauí

francilio.amorim@ifpi.edu.br

<https://orcid.org/0000-0002-0415-6673>

42

RESUMO

O estudo teve como objetivos apresentar e caracterizar as atividades desenvolvidas no âmbito da tutoria presencial no curso de Licenciatura em Geografia, modalidade EaD, da Universidade Federal do Piauí, polo Território dos Cocais, município de Piracuruca. As experiências no contexto do Semiárido foram exitosas, particularmente devido a possibilidade de apresentar aos alunos diferentes possibilidades no ensino, pesquisa e extensão. No ensino destacam-se as disciplinas ministradas ao longo de 4 (quatro) anos de tutoria, em especial àquelas associadas a temas da área física da Geografia, mais associadas a área de atuação do tutor em questão. Por sua vez, a extensão possibilitou aos alunos participarem de minicursos, organizarem 4 (quatro) edições da Jornada Científica de Geografia. Por meio do Grupo de Estudos e Pesquisa em Geografia (GGeo) os alunos puderam participar de eventos científicos em Picos (PI), Teresina (PI), Fortaleza (CE) e Sobral (CE), com destaque para premiações recebidas por alunos em suas apresentações. Os alunos vinculados ao GGeo tiveram a possibilidade de publicar 5 (cinco) artigos em periódicos científicos, além da publicação de 4 (quatro) capítulos no livro Ensino de geografia: aspectos teóricos e perspectivas metodológicas. Cabe, ainda, salientar que foram realizadas 5 (cinco) visitas técnicas que possibilitou aos alunos visualizar diversos aspectos físicos e sociais do Semiárido dos estados do Piauí e do Ceará. As atividades desenvolvidas possibilitaram a participação dos alunos em diversas atividades de ensino, pesquisa e extensão para melhorar a qualidade do ensino e engajar os alunos de forma mais efetiva, em especial no contexto do Semiárido.

Palavras-chave: Semiárido; visita técnica; evento e periódico científico; minicurso; Grupo de Estudos e Pesquisas em Geografia.

ABSTRACT

The study aimed to present and characterize the activities developed within the scope of face-to-face tutoring in the Degree in Geography course, distance learning modality, at the Federal University of Piauí, Território dos Cocais hub, municipality of Piracuruca. The experiences in the semi-arid context were successful, particularly due to the possibility of presenting students with different possibilities in teaching, research and extension. In teaching, the subjects taught over 4 (four) years of tutoring stand out, especially those associated with themes in the physical area of Geography, more associated with the area of activity of the tutor in question. In turn, the extension allowed students to participate in mini-courses and organize 4 (four) editions of the Geography Scientific Day. Through the Geography Study and Research Group (GGeo),

students were able to participate in scientific events in Picos (Piauí), Teresina (Piauí), Fortaleza (Ceará) and Sobral (Ceará), with emphasis on awards received by students in their presentations. Students linked to GGeo had the possibility of publishing 5 (five) articles in scientific journals, in addition to publishing 4 (four) chapters in the book Teaching geography: theoretical aspects and methodological perspectives. It is also worth noting that 5 (five) technical visits were carried out, which allowed students to view various physical and social aspects of the Semiarid region of the states of Piauí and Ceará. The activities developed allowed students to participate in various teaching, research and extension activities to improve the quality of teaching and engage students more effectively, especially in the semi-arid context.

Keywords: Semi-arid; technical visit; scientific event and journal; mini-course; Geography Studies and Research Group.

INTRODUÇÃO

Inicialmente, é preciso mencionar que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), em seu Art. 80, preconiza que o Poder Público deve incentivar o desenvolvimento e a veiculação de programas de Ensino a Distância (EaD), considerando todos os níveis e modalidades de ensino, bem como de educação continuada (BRASIL, 1996).

Moran (1994) assevera que a EaD pode ter ou não momentos presenciais, contudo ocorre fundamentalmente com professores e alunos separados fisicamente no espaço e/ou no tempo, porém são unidos por meio de uma tecnologia da comunicação. É preciso destacar que a EaD tem acompanhado o processo de desenvolvimento da cultura digital, constituindo-se uma modalidade de ensino que, ao longo do tempo, tem priorizado uma mediação via tecnologias, atualmente, podem-se citar as plataformas, redes sociais, etc.

Nessa perspectiva, salienta-se que o momento socioeconômico atual demanda profissionais com conhecimentos e habilidades cada vez mais complexas e diversificadas, quais sejam: flexibilidade intelectual, domínio de diferentes códigos e linguagens, criatividade, adaptação a situações novas e outras (COSTA, s/d). A mesma autora destaca que tem crescido o número de pessoas buscando a EaD como forma de ampliar as oportunidades de acesso ao conhecimento e ao desenvolvimento profissional ao longo da vida.

Em relação a EaD no Brasil pode-se destacar o Decreto nº 2.561/1998, que define EaD como abrangendo todos os cursos que não sejam integralmente presenciais e delega aos Conselhos Estaduais de Educação o credenciamento de instituições e da autorização de programas de EaD para o ensino básico, para a Educação de Jovens e Adultos (EJA) e para a educação profissional de nível técnico (BRASIL, 1998).

Por sua vez, o Decreto nº 9.057/2017 destaca, em seu Art. 11, que as instituições de Ensino Superior privadas poderão solicitar credenciamento para realizar oferta de cursos superiores ao Ministério da Educação (MEC), ao passo que as instituições públicas que ainda não estejam credenciadas ficarão automaticamente, pelo prazo de cinco anos (BRASIL, 2017). Salienta-se, também, que a oferta de programa de pós-graduação *stricto sensu* na modalidade EaD fica condicionada à recomendação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Nesse contexto, insere-se o projeto que resultou na criação do Centro de Educação à Distância (CEAD/UFPI), no ano de 2006, oriundo do consórcio entre a Universidade Federal do Piauí com os Governos Federal, Estadual, Universidade Estadual do Piauí (UESPI), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI) e municípios do estado do Piauí. A priori, foi ofertado o curso de Bacharelado em Administração, com vagas 500 vagas distribuídas em oito polos, a saber: Teresina, Parnaíba, Picos, Floriano, Bom Jesus, Esperantina, Piriipiri e São Raimundo Nonato (UFPI, 2014).

Cabe inserir o curso de Geografia, cujas primeiras turmas foram formadas por meio do processo seletivo via Edital 06/2014, que ofertou 750 vagas distribuídas em 15 polos. O segundo processo seletivo para o referido curso deu-se via Edital 18/2016, que ofertou 950 vagas que foram distribuídas em 19 polos. Desse modo, atualmente o CEAD conta com 34 turmas de Geografia.

É importante citar a existência da tutoria, que se apresenta como um espaço onde tutor e aluno mantêm contato permanente durante todo o curso. Desse modo, o tutor e aluno devem utilizar a rede comunicacional viabilizada pela *Internet*, bem como outros meios de comunicação (UFPI, 2014), que atualmente está bastante ligado ao uso do *e-mail* e *WhatsApp*, configurando-se como espaço de permanente troca de saberes e informações.

Para Rezende, Guimarães e Estrela (2012), o EaD vem desenvolvendo um papel relevante no cenário mundial e milhares de pessoas tem realizado o sonho de gradua-se, de tal modo que a presença de profissionais com nível superior no sertão revela um processo de mudança, possibilitando melhoria em relação aos níveis de analfabetos.

De acordo com Farias e Marquesan (2016), tem-se buscado implementar uma proposta de convivência com as condições semiáridas, pautada em políticas públicas especiais voltadas à inclusão social, uma melhor gestão dos recursos naturais para alcançar um desenvolvimento adequado e, conseqüentemente, reduzir a fome, a miséria e o êxodo rural.

Para Nonato (2022), considerando-se a percepção da proximidade entre a Geografia e as discussões relacionadas à temática ambiental, é possível e pertinente acompanhar as transformações socioespaciais e ambientais no contexto do Semiárido, de tal forma que possa ser adquirido conhecimento pertinente que possibilite a superação de visões distorcidas e discursos estereotipados, que associam a imagem do Semiárido ao atraso, à seca, à miséria e ao solo rachado.

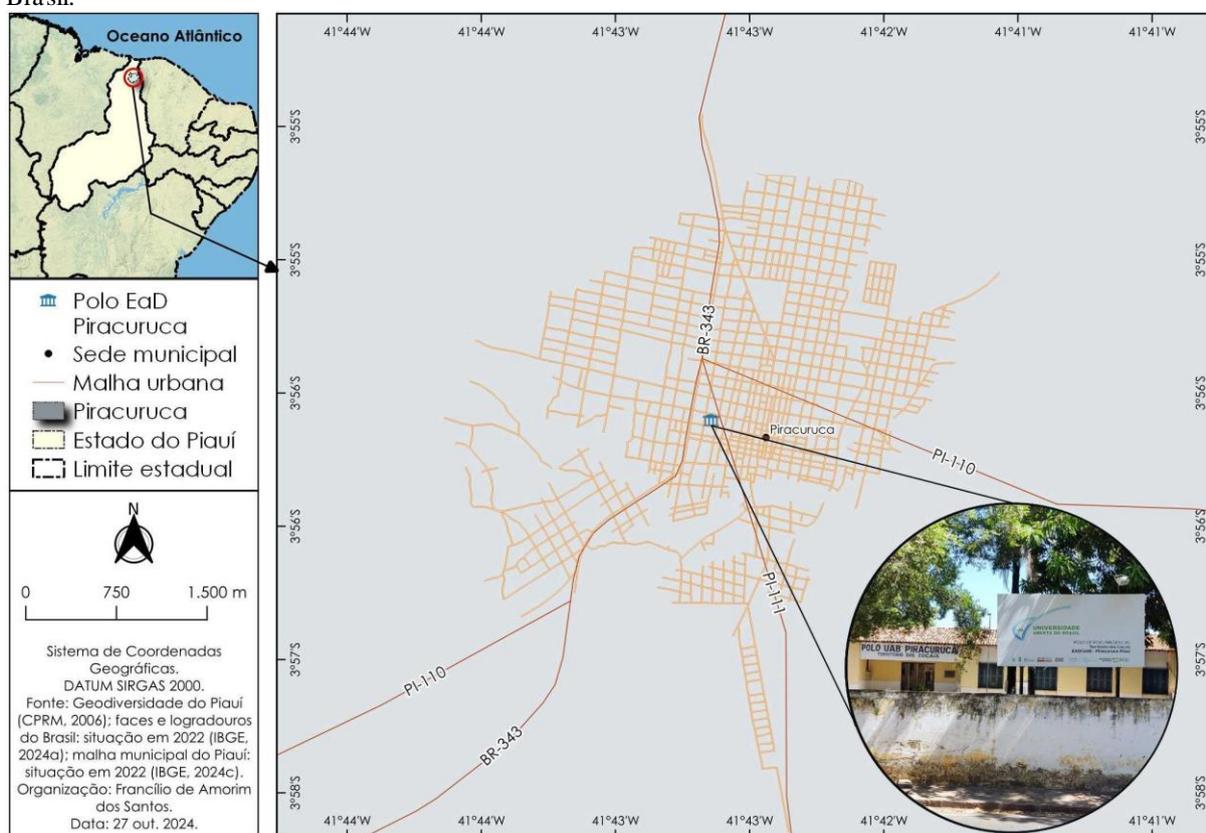
O presente texto constitui importante elemento para apresentação e discussão de experiências realizadas no Ensino Superior, ligado ao curso de Licenciatura em Geografia, modalidade EaD, da Universidade Federal do Piauí, do polo Território dos Cocais, que está inserido no semiárido piauiense, na parte Norte. Diante dos avanços e das novas perspectivas no que concerne à quantidade e qualidade da Educação a Distância, o texto teve como objetivos apresentar e caracterizar as atividades desenvolvidas no âmbito da tutoria presencial no curso de Licenciatura em Geografia, modalidade EaD, da Universidade Federal do Piauí, polo Território dos Cocais, município de Piracuruca.

O POLO EAD DO MUNICÍPIO DE PIRACURUCA

O município de Piracuruca se desenvolveu devido, principalmente, sua localização geográfica, que constituía ponto de passagem obrigatório dos negociantes que se dirigiam ao porto de Parnaíba. Esse município foi desmembrado de Parnaíba e elevado à categoria de município pelo Decreto de 6 de julho de 1832, ao passo que foi elevado à condição de cidade por meio da Lei Estadual nº 1, de 29 de agosto de 1889 (IBGE, 2024).

O polo de Educação à Distância (EaD) do Território dos Cocais, situado no município de Piracuruca (figura 1), estado do Piauí, está inserido no contexto da área compreendida pelo semiárido brasileiro. Esse ambiente, atualmente, compreende a área de 1.477 municípios, localizados nos estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Minas Gerais e Espírito Santo.

Figura 1 - Localização do polo Território dos Cocais, no município de Piracuruca, Norte do estado do Piauí, Brasil.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

O polo EaD do município de Piracuruca foi criado por meio de termo de credenciamento firmado entre o governo do estado do Piauí e a Universidade Federal do Piauí, em 2011. O polo em questão está situado à Rua Tenente Rui Brito, nº 1430, Bairro Centro, no local onde, anteriormente, funcionava a Unidade Escolar Magalhães Filho.

EXPERIÊNCIAS DA ATIVIDADE TUTORIAL NO CURSO DE GEOGRAFIA, MODALIDADE EAD, NO MUNICÍPIO DE PIRACURUCA

Nessa parte, serão expostas as experiências vivenciadas ao longo do período letivo, que foram efetuadas particularmente no âmbito da turma de Geografia iniciada no ano de 2017, mas que também agrega atividades que envolveram alunos da turma que iniciou em 2014. Desse modo, logo abaixo serão apresentadas atividades nos três campos que compõem o tripé acadêmico, quais sejam: ensino, pesquisa e extensão.

As disciplinas ministradas

As atividades aqui apresentadas estão ligadas ao contexto do ensino no Semiárido piauiense. Cabe salientar que foram ministradas três disciplinas no período 2017.1, quais sejam: Seminário de Introdução ao Curso (15 horas), Introdução a Educação a Distância (60 horas), Estatística Aplicada a Geografia (60 horas). As duas primeiras disciplinas tiveram como foco principal a inserção dos alunos no contexto da EaD e apresentar o curso de Geografia, enquanto a terceira demandou maior aplicação dos alunos.

No segundo período, onde os alunos já se encontravam mais bem habituados à modalidade EaD, as disciplinas ministradas foram as seguintes: Cartografia I (60 horas), Climatologia I (60 horas) e Geologia Ambiental (60 horas). Essas tradicionalmente integram a chamada parte física da Geografia e, até o presente momento, foram as disciplinas que mais demandaram aplicação e estudos por parte desse tutor presencial.

No terceiro período, as disciplinas Cartografia II, Geografia Agrária II, Hidrografia possibilitaram o desenvolvimento de atividades em sala de aula, com possibilidade de teoria e prática para o conhecimento das condições ambientais e de uso das terras no contexto do semiárido piracuruquense, além da realização de atividades de campo nesse município.

O quarto período via disciplinas Biogeografia, Geomorfologia I, Pedologia, criaram condições para explanação e conhecimento do relevo, solos e distribuição de algumas espécies no âmbito do Semiárido, através de atividade de campo para identificação e caracterização de alguns conceitos ligados ao relevo, solos e, principalmente, flora do Parque Pedra do Castelo, município de Castelo do Piauí, e Canion do Poty, em Buriti dos Montes.

No quinto período as disciplinas Educação Ambiental e Organização Espacial do Brasil I culminaram com o desenvolvimento de atividade de campo no município de Pedro II, para percepção do desenvolvimento de atividades ligadas ao ensino e conhecimento dos aspectos do relevo desse município.

No sexto período, a disciplina Fotointerpretação levou os alunos a desenvolverem recurso educacional, com produção de um croqui a partir de seleção e interpretação de imagem de satélite. O sétimo e o oitavo período foi desafiador para tutor e discentes, visto que foi decretado pandemia da covid-19 e impossibilidade de realização de atividades de campo.

A afinidade desse tutor pelas disciplinas do ramo físico da Geografia lhe proporcionou uma maior aplicabilidade, planejamento, estudo e execução das referidas disciplinas. Essas propiciaram aos alunos conhecer conceitos e sua respectiva contextualização no espaço

geográfico do Semiárido, principalmente por meio de minicursos e visitas técnicas, como será detalhado adiante.

As vivências no curso de Geografia, município de Piracuruca, foram notórias e satisfatórias. Ressalta-se que as perspectivas futuras exigem continuidade no que tange ao planejamento e preparo da prática docente para enfrentar os desafios postos por essa modalidade de ensino, particularmente no contexto do semiárido.

O I ciclo de minicursos em Geografia

Inicialmente, cabe salientar que as atividades extracurriculares e/ou extensionista, particularmente aquelas ligadas às Atividades Acadêmico-Científicas (ACC's), configuram-se como de suma importância para o desenvolvimento de profissionais qualificados. Posto que permitam ao discente aplicar e/ou desenvolver atividades que articulem teoria e prática e, por conseguinte, adquirir saberes e potencializar habilidades necessárias à sua prática docente.

É imprescindível ao geógrafo dominar determinadas habilidades, particularmente as que dizem respeito à compreensão dos elementos naturais que associados à dinâmica das atividades humanas constituem elementos fundamentais para o desenvolvimento de estratégias sustentáveis e/ou adequado planejamento ambiental, em especial no Semiárido. O I ciclo de minicursos em Geografia veio desempenhar papel fundamental na promoção do conhecimento e desenvolvimento de habilidades voltadas à geração de práticas que possibilitam ao geógrafo fortalecer sua atividade docente e apreender conhecimentos práticos.

O objetivo da referida atividade foi desenvolver de forma sistemática elementos teórico-conceituais e práticos acerca de temáticas pertinentes à Geografia, particularmente aquelas ligadas aos métodos e técnicas, estatística descritiva, geomorfologia, planejamento ambiental, degradação ambiental e Cartografia Temática. A partir desse objetivo foram elaborados os seguintes minicursos (MC): MC1 - Normas e técnicas para elaboração de TCC; MC2 - Estatística básica utilizando *softwares* livres; MC3 - Geomorfologia e planejamento ambiental; MC4 - Cartografia temática no *QGIS*; MC5 - Geoprocessamento e sensoriamento remoto aplicado ao estudo da desertificação.

As inscrições para os referidos MCs ocorreram por meio do preenchimento de formulário *online* e sua execução realizou-se nas dependências do Polo Território dos Cocais, no município de Piracuruca (PI). Os MCs foram ministrados pelo autor desse trabalho e foram realizados sempre durante o sábado (manhã e tarde) e constaram de duas partes, quais sejam: i) exposição do conteúdo via aula expositivo-dialogada, com análise de trabalhos pertinentes ao conteúdo ministrado; ii) atividade/aplicações desenvolvidas pelos alunos. Ressalta-se que a cada MC os alunos receberam certificado constando a carga horária.

O MC4 destaca-se como aquele que agregou maior quantidade de alunos, particularmente das duas turmas de Geografia do polo EaD de Piracuruca e, também, alunos oriundos do polo de Esperantina. O I ciclo de minicursos foi, particularmente, uma atividade que exigiu bastante planejamento, contudo resultou em satisfatória efetuação, tanto por parte do tutor quanto em relação aos alunos participantes. Salienta-se que o presente tutor tem grande afinidade pelo desenvolvimento das referidas atividades, particularmente devido sua afinidade por temas da área física da Geografia.

A Jornada Científica de Geografia (JCGeo)

A atividade de maior visibilidade que foi executada no polo Território dos Cocais, no âmbito do curso de Geografia, notoriamente foi a Jornada Científica de Geografia (JCGeo), cuja primeira edição ocorreu entre os dias 27 e 29 de outubro de 2017. Essa edição teve como tema “Geografia: novas temáticas e interfaces” e foi organizada com a ajuda de alunos de ambas as turmas de Geografia do polo de Piracuruca, constituindo espaço para discussão de temas pertinentes e atuais, que se originaram da ampliação do conhecimento geográfico.

O referido evento buscou integrar profissionais de nível superior, estudantes de graduação e pós-graduação do município de Piracuruca e demais polos EaD, tendo como foco o debate e a interpretação de temáticas atuais, no âmbito da ciência Geografia, particularmente aquelas ligadas ao ensino de Geografia, Cartografia, Sistemas de Informação Geográfica, Teoria da Representação Social, planejamento urbano e da saúde.

O referido evento, embora considerado local, teve grande abrangência. Posto que tenham vindo alunos dos mais longínquos municípios piauienses, a saber: Batalha, Bom Jesus, Brasileira, Buriti dos Lopes, Campo Maior, Capitão de Campos, Caraúbas do Piauí, Cocal de Telha, Cocal dos Alves, Esperantina, Floriano, Lagoa de São Francisco, Luzilândia, Oeiras, Piripiri, São João da Fronteira, Teresina, Uruçuí e de Caxias (MA).

Nesse sentido, pode-se destacar o alcance do referido evento, cujo foco foi integrar estudantes locais e de outros polos EaD localizados em área semiárida, tornando-se um fato geográfico de integração regional. Pois conseguiu trazer mais de 100 participantes, entre eles: alunos de Ensino Médio e de Graduação, Mestrandos, Mestres, Doutorandos e Doutores.

Tomando como base a temática central foram propostas duas conferências, a saber: “Cenário profissional para o geógrafo frente à reforma do Ensino Médio”, proferida pelo prof. Me. Francisco Gomes Ribeiro Filho; e “Geodiversidade e Patrimônio geomorfológico no Nordeste Setentrional”, ministrada pela profa. Dra. Cláudia Maria Sabóia de Aquino.

Citam-se, ainda, as quatro palestras ministradas, quais sejam: “Teoria das Representações Sociais: o lugar e o clima em Teresina”, proferida pelo prof. Me. Marsone Araújo Cunha; “Abordagens teórico-metodológicas em Geografia da Saúde”, ministrada pelo técnico Me. Antonio Carlos dos Santos; “Planejamento Urbano, Plano Diretor e os Instrumentos de Efetivação da Gestão Democrática da Cidade”, proferida pela profa. Me. Ângela Oliveira Vieira; “Geotecnologias aplicadas ao ensino de Geografia”, ministrada pelas profas. Mestranda Amanda Alves Dias e Doutoranda Roneide dos Santos Sousa.

Foram realizados os seguintes minicursos (MC): 1 - Práticas avaliativas em Geografia: realidades, desafios e perspectivas, ministrado pelo prof. Me. Lineu Aparecido Paz e Silva; 2 - Introdução ao Planejamento Urbano: Fundamentos Teóricos e Instrumentos de Execução; ministrado pelas profas. Me. Ângela Oliveira Vieira e Me. Gracielly Portela da Silva; 3 - Introdução à cartografia digital no *QGIS*, ministrado pelas profas. Doutoranda Roneide dos Santos Sousa e Me. Jéssica Cristina Oliveira Frota; 4 - Informação Geográfica e Geotecnologias aplicadas à Saúde, ministrado pelo técnico Me. Antonio Carlos dos Santos; 5 - Métodos e Técnicas de Análise Ambiental Urbana, ministrado pelos profs. Me. Hikaro Kayo de Brito

Nunes e Mestrando Albert Isaac Gomes Viana; 6 - A Teoria das Representações Sociais e o ensino de Geografia, ministrado pela profa. Mestranda Larissa Sousa Mendes.

O conhecimento geográfico tem sido essencial ao desenvolvimento humano, tornando possível o conhecimento da dinâmica social e da própria natureza em diversos espaços. Por meio dos quatro eixos temáticos buscou-se abranger uma parte do conhecimento geográfico e, como tal, foram recebidos 24 (vinte e quatro) resumos expandidos, aprovados pela comissão científica, que foi composta por Mestres e Mestrandos do Mestrado Acadêmico em Geografia, da Universidade Federal do Piauí. Embora 18 (dezoito) trabalhos tenham sido apresentados (figura 2), todos os resumos expandidos foram publicados nos anais do referido evento (<https://jcgeopiracuruca.wordpress.com/anais/>).

Figura 2 - Apresentação de banners durante a I Jornada Científica de Geografia (I JCGeo), ocorrido no dia 28 de outubro de 2017.



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Tendo como eixo orientador a busca por integrar os profissionais de nível superior, estudantes de graduação e pós-graduação de Piracuruca e cidades adjacências, buscou-se então empenhar-se para que o evento fosse satisfatório aos seus participantes, conferencistas e palestrantes, bem como mostrar a força do referido município para sediar eventos científicos.

Foram realizadas, ainda, mais 2 (duas) edições do referido evento, em 2019 e 2020 (*online*). Em 2019, 46 (quarenta e seis) participantes estiveram nesse evento, que tiveram a oportunidade de assistir a conferência de abertura e de encerramento, além de 2 (duas) mesas-redondas, oficinas e apresentação de trabalhos. Em 2020, devido a pandemia da covid-19, a edição desse evento ocorreu de forma *online*, via *google meet*, com presença de 127 (cento e vinte e sete) participantes. A quarta edição contou com 5 (cinco) palestras, atrações musicais e apresentações de trabalhos.

Visita técnica da Bacia Hidrográfica do rio Piracuruca e ao Parque Nacional (PARNA) de Ubajara

O estudo da dinâmica da paisagem permite conhecer as características ambientais e, ainda, delinear potencialidades e limitações. Desse modo, cria-se a possibilidade de atuar sobre as fontes naturais de modo a racionalizar sua exploração. Atualmente, são utilizadas diversas geotecnologias para integração de dados, subsidiando o planejamento ambiental. As técnicas de Geoprocessamento e o processamento digital de imagens (PDI) permitem ter uma visualização multitemporal de diversas e extensas áreas da superfície terrestre, permitindo visualizar os diferentes ambientes e suas transformações.

A Bacia Hidrográfica do rio Piracuruca (BHRP) e o Parque Nacional (PARNA) de Ubajara representaram áreas propícias para o desenvolvimento de atividade de campo, notadamente por exibirem elementos ambientais que ao serem integrados configuram exuberante paisagem do Nordeste brasileiro. Ambos os recortes espaciais estão situados em áreas semiáridas, sendo o PARNA de Ubajara uma área de exceção.

A atividade de campo foi de grande relevância para trabalhar de forma contextualizada e interdisciplinar as disciplinas de Cartografia I, Climatologia I e Geologia Ambiental, possibilitando retirar os alunos de sala de aula e leva-los ao campo, para conhecimento praticar teorias e conceitos apreendidos em sala de aula.

A referida visita propôs-se a: analisar as componentes ambientais que integram a paisagem da BHRP e do PARNA de Ubajara, à luz da abordagem integrada e trabalho de campo; realizar alfabetização cartográfica por meio do manuseio de dados geoespaciais, particularmente por meio do uso de mapas temáticos e GPS; compreender as interferências climáticas ocorridas ao longo do tempo geológico e as formas de relevos resultantes desses processos; identificar os conflitos oriundos dos processos de ocupação humana nas áreas visitadas e, por consequência, a vulnerabilidade resultante desses processos.

Para operacionalização da visita técnica foram, a priori, disponibilizados textos pertinentes às áreas visitadas, sejam eles: dissertações, teses, artigos científicos, documentos oficiais. Estes subsidiaram o conhecimento integrado acerca dos constituintes biofísicos da BHRP e do PARNA de Ubajara. Em seguida foi apresentado, aos alunos, um roteiro de campo que foi seguido durante a visita técnica, constando de pontos determinados para observação das características biofísicas. A última etapa constou da elaboração de um relatório técnico que foi entregue posteriormente à realização da visita técnica.

A área visitada situa-se no setor norte do Nordeste do Brasil (NEB), especificamente a BHRP, localiza-se entre os estados do Ceará e do Piauí, e o PARNA de Ubajara (figura 3), situado por inteiro nos limites do primeiro estado. Ambas as áreas compreendem distinta geobiodiversidade, notadamente devido a questões de natureza climática. A atividade citada ocorreu no dia 16 de dezembro de 2017, com saída do polo Território dos Cocais, município de Piracuruca, às 06h30min e retorno ao destino inicial às 15h do mesmo dia.

Ao longo do percurso, que está situado em área semiárida, foi possível observar estruturas de relevo, a exemplo dos morros (figura 4), que apresentam composição sedimentar, topo convexo, fruto do processo erosivo em rochas de resistência distinta daquela de seu entorno e,

possivelmente, representam testemunho do recuo da vertente ocidental do Planalto da Ibiapaba. Esses morros exibem potencial para o crescimento de vegetação do tipo caatinga arbustiva aberta ou densa.

Figura 3 - Alunos em visita técnica ao Parque Nacional (PARNA) de Ubajara.



51

Fonte: Elaborado pelo autor (2017).

Figura 4 - Morro com vertentes expostas, situado às margens da BR-222, município de São João da Fronteira (PI).



Fonte: Foto de arquivo pessoal (2017).

O contexto geoambiental da BHRP localiza-se em área de influência da Bacia Sedimentar do Maranhão-Piauí, cuja borda Leste é limitada pelo Planalto da Ibiapaba, com declives íngremes voltadas para o estado do Ceará e decaimento (reverso) para o lado do Piauí (Lima, 1982). O

Planalto da Ibiapaba exhibe um escarpamento contínuo, abrupto e festonado, com processos degradacionais mais incisivos e caimento topográfico no sentido da depressão monoclinial, lado do Piauí (Souza, 2000; Santos, 2015).

Santos (2015) destaca que em dezembro de 2002 a área do PARNA de Ubajara foi ampliada de 563 ha para 6299 ha, compreendendo os municípios de Tianguá, Ubajara e Frecherinha. O mesmo autor ressalta, ainda, que o referido PARNA abrange diversos sistemas ambientais, a saber: Platô Úmido, Vertente Úmida e Depressão Periférica Subúmida Seca.

A atividade foi de suma importância e permitiu aos alunos observar em campo conceitos ministrados em sala de aula. A paisagem escolhida apresenta diversos processos erosivos, que resultam em diversas formas de relevo, particularmente superfícies aplainadas por processos de dissecação. Em conversas informais foi possível perceber a satisfação dos alunos no desenvolvimento da atividade detalhada, notadamente pelo fato de terem saído dos muros da academia e ido a campo conhecer características de determinado espaço geográfico.

Visita técnica à Fazenda Carnaúba

A atividade prática ocorreu no dia 02 de março de 2018, cujo perspectiva era contemplar conhecimentos acerca dos aspectos agrários, particularmente ligado aos sistemas agrícolas, ecodesenvolvimento, inovações na agricultura, agronegócio, que foram contextualizados a partir da visita à Fazenda Carnaúba, que está localizada no Norte do município de Piracuruca, também, área semiárida.

Os alunos puderam observar a lavoura de soja (figura 5A) e realizar entrevistas semiestruturadas, com o gerente da fazenda (figura 5B), sobre mapeamento próprio das características ambientais, as dificuldades ambientais que limitavam o desenvolvimento do agronegócio, principais desafios enfrentados para o desenvolvimento do agronegócio, oferta de infraestrutura para o escoamento da produção, perspectivas de desenvolvimento do agronegócio e potencial da região norte do Piauí para o agronegócio.

Figura 5 - Fazenda Carnaúba. Em A: monocultura de soja; Em B: fala do gerente a fazenda aos alunos.



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Os alunos puderam compreender que o mapeamento das áreas agrícolas de uma determinada região é de fundamental importância, de tal modo que se pode conhecer as condições das

lavouras e inferir sobre produção e produtividade. De acordo com o gerente as características ambientais dificultam muito o desenvolvimento do agronegócio e apontou, ainda, que há oferta de infraestrutura suficiente para o escoamento da produção.

Visita técnica a Área de Preservação Ambiental (APA) Delta do Parnaíba

Essa visita foi realizada dia 10 de junho 2018 e buscou contemplar conceitos associado às disciplinas de Hidrografia e Cartografia II no âmbito do curso de Geografia da UFPI, modalidade Educação a Distância. Embora seja uma área litorânea, a APA Delta do Parnaíba está situada em área semiárida. Por meio da atividade de campo (figura 6) foi possível contemplar conhecimentos acerca dos aspectos teóricos e conceituais ligados as águas continentais superficiais, bacias e redes hidrográficas, bem como Cartografia temática, interpretação e manuseio de imagens cartográficas digitais.

Durante uma visita técnica à APA Delta do Parnaíba, os alunos do curso de Geografia podem observar a complexidade das interações entre as águas continentais superficiais e os ecossistemas locais. Foi possível explanar em campo conceitos ligados à disciplina Hidrografia, tendo os alunos a possibilidade de analisar as características das bacias hidrográficas que compõem a região, como a dinâmica dos rios e os impactos das atividades humanas sobre esses corpos hídricos. A observação das interações entre os diferentes habitats, como os manguezais e os campos de dunas, pode oferecer uma compreensão mais ampla sobre a importância da preservação desses ambientes e sua relação com a biodiversidade.

Figura 6 - Alunos do polo EaD do município de Piracuruca em visita técnica a Área de Preservação Ambiental (APA) Delta do Parnaíba.



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

No contexto da disciplina de Cartografia II, os alunos podem aplicar seus conhecimentos acerca de Cartografia Temática ao interpretar e manusear imagens cartográficas digitais da região. Isso inclui a análise de mapas que ilustram as redes hidrográficas, permitindo a visualização das correlações entre os diferentes elementos da paisagem e a configuração das bacias. A atividade de campo complementa a formação teórica dos alunos, preparando-os para desafios reais na elaboração de projetos de manejo e conservação das águas, fundamentais para a gestão ambiental sustentável.

Visita técnica ao Parque Municipal Pedra do Castelo (Castelo do Piauí)

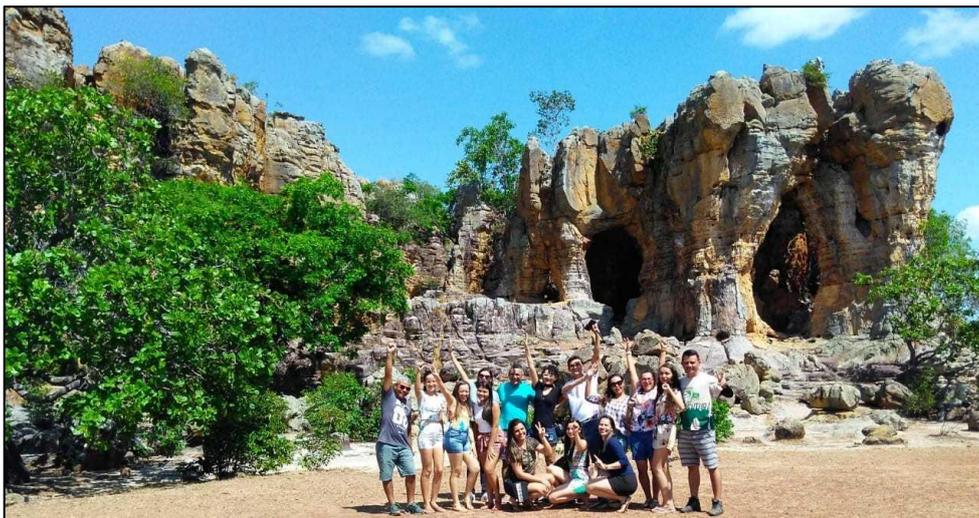
O objetivo dessa atividade de campo foi contemplar os conhecimentos acerca dos aspectos teóricos e conceituais ligados aos aspectos geomorfológicos, atributos pedológicos e padrões de distribuição das espécies, particularmente encontrados no Parque Municipal Pedra do Castelo, município de Castelo do Piauí.

A atividade prática visava atender os alunos(as) matriculados(as) no curso de Geografia do Polo Território dos Cocais, município de Piracuruca (PI), tendo sido executada no dia 11 de novembro de 2018. O local, situado no município de Castelo do Piauí, fica distante 184 km de Teresina, capital do estado do Piauí.

O município de Castelo do Piauí está situado em área semiárida e assenta-se sobre formações geológicas que datam da Eras Paleozoica e Cenozoica, quais sejam: a Formação Cabeças, Formação Pimenteiras, os Depósitos Colúvio-Eluviais, o Grupo Serra Grande e a Formação Longá. Ressalta-se que as cotas altimétricas da área do município visitado variam de 180 a 300 m (Santos; Aquino, 2015).

Os principais cursos d'água do município de Castelo do Piauí são os rios Poti, Cais e São Miguel, além dos riachos São Francisco, Palmeira, Cangalhas e Boa Ventura (Aguiar; Gomes, 2004). O Parque Municipal Pedra do Castelo (figura 7) é uma formação arenítica que aflora da Formação Cabeças e constitui grande riqueza arqueológica.

Figura 7 - Parque Municipal Pedra do Castelo, localizado nos Patamares Estruturais da Bacia do rio Poti, no município de Castelo do Piauí.



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Visita técnica a Pedro II

A visita técnica a Pedro II contemplou as disciplinas Geografia Urbana, Educação Ambiental e Organização Espacial do Brasil I. Embora situado em área semiárida, Pedro II apresenta clima diferenciado, com condição climática influenciada pela altitude. Foi possível realizar discussão sobre temas ligados ao espaço geográfico, particularmente no que diz respeito ao processo urbanização, práticas culturais e sociais, além de empreender discussão sobre os agentes produtores do espaço geográfico local, em Pedro II, como elemento fundamental para formação fundamentada, contextualizada e crítica do geógrafo.

Foi, ainda, de fundamental importância possibilitar aos discentes ter contato com os elementos biofísicos que compõem a paisagem de Pedro II, como princípio elementar para o desenvolvimento de processo sensibilizador e conscientizador voltado à Geoconservação, como esse foco foram visitadas paisagens naturais, a exemplo do Morro do Gritador (figura 8), e artificiais.

Figura 8 - Alunos em visita técnica ao mirante do Morro do Gritador, em Pedro II.



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

A atividade de campo propiciou aos discentes o desenvolvimento de habilidades e competências inerentes à prática docente do geógrafo, de forma contextualizada. Ao passo que lhe proporcionou conhecimento dos aspectos naturais e humanos ligados ao espaço geográfico local e, ainda, desenvolvimento dos aspectos teóricos e conceituais ligados às três disciplinas, supracitadas. Ressalta-se, também, que foi possível observar as potencialidades para uso de paisagem natural em área semiárida.

Os alunos podem explorar a estrutura urbana do município de Pedro II, observando como o planejamento e a organização do espaço urbano se relacionam com a história e a cultura local. A compreensão das interações entre os aspectos urbanos e ambientais permite que os alunos reflitam sobre os desafios enfrentados pelos municípios situados em áreas semiáridas, promovendo uma visão crítica sobre o desenvolvimento sustentável e a importância da gestão

ambiental nas áreas urbanas. Essa experiência prática enriquece o aprendizado teórico, proporcionando uma visão holística da organização espacial e da relação entre sociedade e meio ambiente.

O Grupo de Estudos e Pesquisas em Geografia (GGeo)

O Grupo de Estudos e Pesquisas em Geografia (GGeo) foi pensado como forma de inserir os alunos de ambas as turmas do curso de Geografia no âmbito da pesquisa geográfica. Foi elaborado um regulamento para que os alunos fossem disciplinados em relação à pesquisa, a saber: incentivar o desenvolvimento quali-quantitativo de estudos e pesquisas na área de Geografia e fomentar o estudo nos diversos ramos da Geografia Física; estimular a produção acadêmica, voltada à publicação de trabalhos científicos em eventos e periódicos qualificados e contribuir para o desenvolvimento de atividades de extensão.

O GGeo possuía os seguintes membros: (1) um Coordenador; 1 (um) Subcoordenador; 2 (dois) professores ligados à Secretaria de Estado da Educação (SEDUC); e 14 (quatorze) graduandos, sendo 12 (doze) da turma de 2017 e 2 (dois) da turma de 2014. As reuniões do GGeo ocorriam mensalmente aos sábados, no horário das 8h as 10h, em sala do Polo Território dos Cocais, em Piracuruca (PI). Ter conhecimento sobre as etapas ligadas ao desenvolvimento da pesquisa científica e produção de conhecimento é de suma importância, particularmente para o geógrafo.

Foram realizadas duas atividades, cujo foco nivelar os alunos participantes, quais sejam: Oficina de Normas e técnicas para elaboração de trabalhos científicos e Oficina de Redação técnica. O objetivo foi desenvolver de forma sistemática elementos teórico-conceituais e práticos acerca de temáticas pertinentes à Geografia, observando as etapas de planejamento e as normas técnicas vigentes para produção do conhecimento científico.

Foram desenvolvidos e apresentados 4 (quatro) artigos científicos no III Encontro de Geografia da Educação à Distância (III EGEAD), ocorrido em Picos (PI), em 2018, com as seguintes temáticas: Geodiversidade, Geoconservação e Planejamento Ambiental; Geografia escolar; Percepção de riscos a inundações. Nesse evento, foram premiados dois trabalhos, a saber: Geodiversidade e Geoconservação no setor Nordeste do município de São José do Divino-PI e Agricultura orgânica: potencialidades e desafios na Fazenda Cantinho, município de Piracuruca (PI).

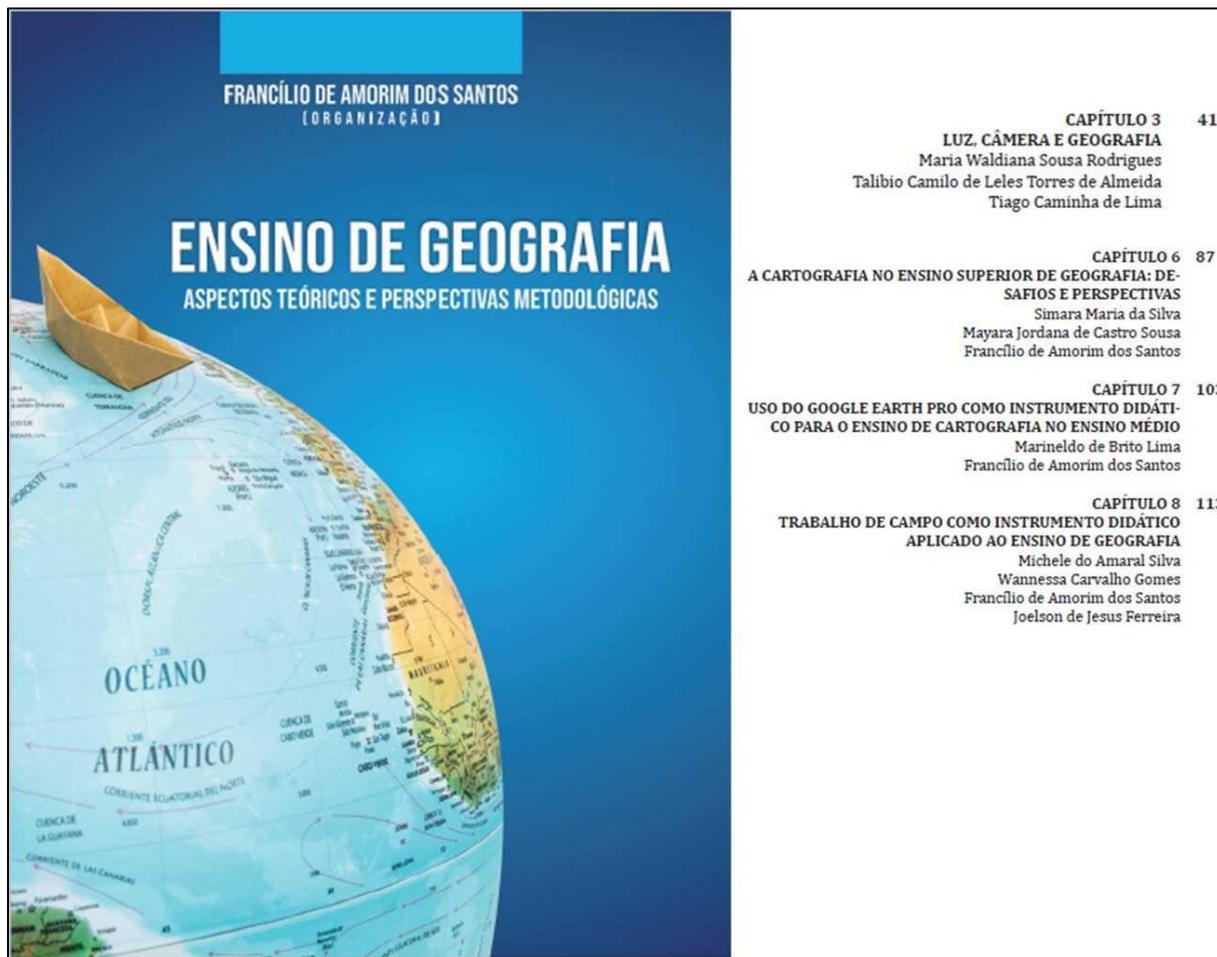
No XV Simpósio de Geografia da UESPI, ocorrido em Teresina (PI), em 2018, foram enviados e apresentados outros 5 (cinco) trabalhos, nas seguintes áreas: migração, patrimônio cultural, resíduos sólidos, Cartografia Temática e vulnerabilidade. Nesse evento, foram premiados 2 (dois) trabalhos, quais sejam: Mobilidade espacial e educação superior: a migração pendular entre Piracuruca e Piri-piri; Oficinas pedagógicas no ensino de Geografia no Ensino Superior.

Durante o IV Simpósio de Geografia Física do Nordeste (IV SFGNE), ocorrido em Sobral (CE), em 2018, foram enviados e apresentados 2 (dois) trabalhos. Para o I Simpósio em Recursos Didáticos e Tecnologias (I SIMREDTEC), ocorrido em Teresina (PI), em 2019, foi enviado mais 1 (um) trabalho. Para o XVIII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada (XVIII SBFPA), ocorrido em Fortaleza (CE), em 2019, foram enviados 4 (quatro) trabalhos, particularmente na área de Geomorfologia, Climatologia e Ensino.

Em 2018, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Piauí (FAPEPI) financiou o livro intitulado “Ensino de geografia: aspectos teóricos e perspectivas metodológicas” (figura 9), composto por

8 (oito) capítulos, dos quais 4 (quatro) capítulos tinham como autores alunos do grupo de estudo, a saber: Luz, câmera e Geografia; A Cartografia no Ensino Superior de Geografia: desafios e perspectivas; Uso do *Google Earth Pro* como instrumento didático para o ensino de Cartografia no ensino médio; Trabalho de campo como instrumento didático aplicado ao ensino de Geografia.

Figura 9 - Capa do livro Ensino de geografia: aspectos teóricos e perspectivas metodológicas, com os capítulos de membros do Grupo de Estudos e Pesquisas em Geografia (GGeo).



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Foram, ainda, elaborados e publicados os seguintes trabalhos em periódicos científicos: Geodiversidade e Geoturismo no Noroeste do município de Piracuruca (Piauí), publicado na revista Caderno de Geografia, em 2018; Geodiversidade e Geoconservação no setor sudeste do município de Piracuruca (PI), publicado na Revista de Geociências do Nordeste, em 2019; Proposta metodológica voltada ao ensino médio: aula de campo ao Parque Nacional de Sete Cidades, publicado na Revista Equador, 2019; Vulnerabilidade social a inundações dos setores censitários do município de Piracuruca (PI), publicado na Revista da Casa da Geografia de Sobral, em 2019; Geodiversidade, geossítios e geoconservação no povoado Saco Monte Belo, município de Piracuruca (PI), publicado na Revista Geoambiente online, em 2020;

Geodiversidade no Baixo Vale da Bacia Hidrográfica do rio Piracuruca (PiauÍ-Brasil), publicado na Revista *Physis Terrae*, em 2022.

A inserção dos alunos no contexto da prática de pesquisa, em especial no contexto do Semiárido, particularmente desde o primeiro período do curso, propicia o disciplinamento, melhoria na qualidade da escrita e conhecimento de forma contextualizada dos conceitos geográficos por parte do aluno. Cabe destacar que o incentivo a este tipo de atividade deve ser constante, notadamente porque são atividades necessárias, não somente para composição de carga horária obrigatória das Atividades Acadêmico-Científicas (ACCs), mas prepara o aluno levar o aluno a conhecer sua realidade geográfica, particularmente do Semiárido.

No contexto da disciplina de Cartografia II, os alunos podem aplicar seus conhecimentos acerca de Cartografia Temática ao interpretar e manusear imagens cartográficas digitais da região. Isso inclui a análise de mapas que ilustram as redes hidrográficas, permitindo a visualização das correlações entre os diferentes elementos da paisagem e a configuração das bacias. A atividade de campo complementa a formação teórica dos alunos, preparando-os para desafios reais na elaboração de projetos de manejo e conservação das águas, fundamentais para a gestão ambiental sustentável.

CONCLUSÃO

O cenário atual a EaD apresenta grandes desafios a serem solucionados, notadamente devido ao crescimento do número de alunos, fato este que demanda maior aporte de recursos a serem aplicados na melhoria da qualidade do material humano e tecnológico demandado para operacionalização dos cursos a distância. A apresentação e caracterização das atividades desenvolvidas ao longo curso de Licenciatura em Geografia, no polo Território dos Cocais, diz respeito ao esforço empenhado para preencher determinadas lacunas.

É importante que se diga que dentre as funções do tutor está aquela que fala sobre o incentivo a realização de atividades culturais, grupos de discussão, pesquisa de campo e visitas técnicas, em especial no Semiárido. Nesse sentido, as atividades supracitadas estão diretamente atreladas a esta função e, como tal, devem ser tomadas como ponto de partida para inserção dos alunos no contexto do estudo do espaço geográfico.

A educação a distância no semiárido brasileiro, particularmente no polo EaD de Piracuruca, apresentou uma série de oportunidades para exploração de atividades de ensino, pesquisa e extensão para melhorar a qualidade do ensino e engajar os alunos de forma mais efetiva. É fundamental investir em recursos humanos e tecnológicos que potencializem a operacionalização dos cursos, especialmente no contexto da Licenciatura em Geografia no polo Território dos Cocais.

As atividades desenvolvidas durante o curso revelaram a importância de um planejamento cuidadoso, que contextualize o aprendizado por meio de atividades práticas, como extensão e pesquisa, que oferecem carga horária para as Atividades Acadêmico-Científicas (AACs) e reforçam o conhecimento adquirido em sala de aula. Os tutores desempenham um papel crucial ao incentivar atividades culturais, grupos de discussão, pesquisas de campo e visitas técnicas, especialmente no semiárido.

As iniciativas aqui apresentadas foram essenciais para conectar os alunos com o estudo do espaço geográfico semiárido. A EaD deve fomentar a construção de vínculos entre os estudantes

e o conteúdo abordado em sala de aula, estimulando a participação em minicursos, eventos científicos e a produção de artigos para publicação em periódicos. Esse envolvimento é vital para o aperfeiçoamento da prática docente e a valorização da educação na região, promovendo uma aprendizagem significativa e contextualizada que atende às necessidades do semiárido.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, R.B. de; GOMES, J.R. de C. (Org.). **Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea, estado do Piauí: diagnóstico do município de Castelo do Piauí.** Fortaleza: Serviço Geológico do Brasil, 2004.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 1996.

BRASIL. **Decreto nº 2.561, de 27 de abril de 1998.** Altera a redação dos arts. 11 e 12 do Decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, que regulamenta o disposto no art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. **Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017.** Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

COSTA, J.K.B. **Introdução à Educação a Distância.** Universidade Federal do Piauí / Universidade Aberta do Brasil. Adaptado de FERNANDES, G.G. Esta apostila foi adaptada através de materiais diversos (SISUAB) sobre Educação a Distância de autorias e universidades diversas, com todos os direitos reservados. s/d.

FARIAS, L.M.; MARQUESAN, F.F.S. Educação (contextualizada) no Semiárido Nordeste. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS, 4., 2016, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: 2016, p.2-15.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Base de faces e logradouros do Brasil.** Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais/28971-base-de-faces-de-logradouros-do-brasil.html?=&t=downloads>>. Acesso em: 10 abr. 2024a.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades.** 2024. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br>>. Acesso em: 25 out. 2024b.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Malha municipal digital do Brasil:** situação em 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <ftp://geoftp.ibge.gov.br/malhas_digitais/>. Acesso em: 10 abr. 2024c.

LIMA, I.M.M.F. **Caracterização Geomorfológica da Bacia Hidrográfica do Rio Poti.** Rio de Janeiro. 1982. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Instituto de Geociências - Universidade Federal do Rio de Janeiro. 1982.

MORAN, J.M. Interferências dos meios de comunicação no nosso conhecimento. **Revista Brasileira de Comunicação**, São Paulo, v.17, n.2, jul./dez. 1994.

NONATO, R.P.P.M.; COSTA, A.P.L. Educação ambiental no contexto do Semiárido. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v.12, n.22, p.5-23, 2022.

REZENDE, C.V. de; GUIMARÃES, J.F.S.; ESTRELA, L.R. Óasis no semiárido: um estudo sobre a trajetória do Ensino à Distância na UNIT na cidade de Nossa Senhora da Glória (2006-2010). In: COLÓQUIO INTERNACIONAL “EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE”, 4., 2012, São Cristovão. **Anais...** São Cristovão: 2012, p.1-9.

SANTOS, F.A.; AQUINO, C.M.S. Mapeamento das unidades geoambientais do município de Castelo do Piauí: subsídio ao planejamento ambiental. **Revista OKARA: Geografia em debate**, v.9, n.3, p.428-449, João Pessoa - PB. 2015.

SANTOS, F.L.A. **Bases Geográficas ao Zoneamento Ecológico-Econômico do Planalto da Ibiapaba: Municípios de Tianguá e Ubajara - Noroeste do Ceará**. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Centro de Ciências e Tecnologia- Universidade Estadual do Ceará. 2015.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. **Geodiversidade do Piauí**. Rio de Janeiro: CPRM, 2006. Documento cartográfico em arquivo vetorial. Disponível em <<http://geobank.sa.cprm.gov.br>>. Acesso em: 14 jan. 2014.

SOUZA, M.J.N. Bases Naturais e Esboço do Zoneamento Geoambiental do Estado do Ceará. In: LIMA, L.C.; SOUZA, M. J. N.; MORAES, J. O. **Compartimentação territorial e gestão regional do Ceará**. Fortaleza: FUNECE, 2000. p.13-98.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Geografia à Distância (EAD)**. Teresina, 2014.