



Eixo Temático: Educação e Tecnologias

**ESTÁGIO DE DOCÊNCIA COM TECNOLOGIAS DIGITAIS: um ressignificar da
práxis pedagógica na Educação Ambiental Climática**

**TEACHING INTERNSHIP WITH DIGITAL TECHNOLOGIES: a re-signification of
pedagogical praxis in Climate Environmental Education**

José Jamerson Teles Chagas¹
Luís Paulo Leopoldo Mercado²

RESUMO

Este trabalho relata o Estágio de Docência com foco na integração das tecnologias digitais e na ambientalização curricular sobre emergência climática. O estágio incluiu atividades pedagógicas com recursos digitais como *Canva*, *YouTube* e *Padlet*, além de recursos como *blog*, histórias em quadrinhos digitais (HQD) e cibercordéis. Essas tecnologias tornaram o ensino mais dinâmico e interativo, abordando o tema emergência climática. Por meio de metodologias ativas da aprendizagem baseada em projetos (ABPr), os estudantes desenvolveram habilidades práticas e reflexivas, explorando temas como efeito estufa e justiça climática. A produção de HQD, cibercordéis e vídeos trouxe temas socioambientais para o cotidiano estudantil, promovendo a expressão criativa e o engajamento com as questões climáticas. A experiência reforçou ao estagiário a importância da reflexão crítica e da inovação pedagógica, evidenciando a educação como um espaço transformador e consciente.

Palavras-Chave: Emergência Climática, Educação Ambiental Climática, Tecnologias Digitais.

ABSTRACT

This work reports on the Teaching Internship carried out in the focusing on the integration of digital technologies and curricular environmentalization on climate emergency. The internship included pedagogical activities with digital resources such as Canva, YouTube, and Padlet, in addition to resources such as blogs, digital comics, and cyber-cordels. These technologies made teaching more dynamic and interactive, addressing the theme of climate emergency. Through active methodologies of project-based learning, students developed practical and reflective skills, exploring themes such as the greenhouse effect and climate justice. The production of digital comics, cyber-cordels, and videos brought socio-environmental themes into the students'

¹ Doutorando em Ensino Rede Renoen – Polo Universidade Federal de Alagoas. E-mail: jamerson.telles@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2760-0116>

² Professor Titular da Universidade Federal de Alagoas. E-mail: luispaulomercado@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8491-6152>



daily lives, promoting creative expression and engagement with climate issues. The experience reinforced for the intern the importance of critical reflection and pedagogical innovation, highlighting education as a transformative and conscious space.

Keywords: Climate Emergency, Climate Environmental Education, Digital Technologies.

INTRODUÇÃO

Historicamente, no ensino superior, muitos professores foram selecionados com base no domínio de conteúdo em suas áreas de especialidade, sem a devida consideração à formação pedagógica. Como ressaltam Masetto (2012) e Gil (2008), acreditava-se que o conhecimento técnico-profissional era suficiente para garantir uma atuação docente de qualidade. No entanto, essa perspectiva limitava o processo de ensino a uma prática tecnicista, desprovida de um caráter crítico e reflexivo.

À luz dessa realidade, torna-se fundamental investir na formação pedagógica do professor, especialmente em níveis avançados, como o doutorado. O Estágio de Docência emerge como uma oportunidade crucial para o desenvolvimento dessas habilidades pedagógicas. Ao permitir que futuros professores vivenciem o cotidiano da sala de aula e enfrentem seus desafios práticos, o estágio proporciona um espaço de reflexão sobre a práxis. Isso garante que o professor em formação não apenas ensine, mas reflita criticamente sobre seu próprio fazer pedagógico e os impactos que ele gera nos estudantes.

No Estágio de Docência I, realizado no curso de Pedagogia da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), destaca-se o foco na integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas. O componente curricular Educação e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (EDUTIC) promove o uso de recursos como *Canva*, *YouTube*, *Padlet*, *blog*, cibercordéis e histórias em quadrinhos digitais (HQD). Essas tecnologias digitais não só ampliaram o repertório de metodologias de ensino, como também serviram para discutir temas contemporâneos de extrema importância, como a emergência climática.

O uso dessas tecnologias digitais no estágio demonstra como é possível alinhar a ação pedagógica à reflexão crítica, tanto do professor quanto dos estudantes. A práxis educacional, nesse caso, se concretiza ao criar um ambiente no qual os recursos digitais não são apenas um recurso técnico, mas um meio para engajar os estudantes em temas globais urgentes, como as crises ambientais, promovendo a consciência crítica e a capacidade de ação transformadora.

O Estágio de Docência na pós-graduação é um elemento crucial na formação de professores para o ensino superior, constituindo-se como um espaço prático e reflexivo no qual o futuro professor desenvolve habilidades e competências fundamentais para sua atuação profissional. Este estágio



proporciona aos pós-graduandos uma imersão direta nas atividades de ensino, permitindo-lhes experimentar na prática o que aprenderam teoricamente, além de possibilitar uma maior compreensão sobre os processos de ensino e aprendizagem.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O componente curricular EDUTIC desempenha um papel crucial tanto na formação dos estudantes quanto no desenvolvimento do Estágio de Docência. Esse campo de estudo, que se concentra na integração das tecnologias digitais ao processo educativo, representa uma área estratégica para a formação de profissionais capazes de lidar com os desafios contemporâneos do ensino.

Para o estagiário, o componente curricular EDUTIC constitui uma oportunidade de consolidar e aprofundar seu entendimento sobre o uso das tecnologias digitais na educação, ao mesmo tempo em que desenvolve competências docentes. O estágio exige que ele organize e transmita o conhecimento de maneira estruturada e acessível, adaptando-se ao nível de compreensão dos estudantes e abordando as tecnologias de forma prática e contextualizada. Esse exercício é fundamental para que o estagiário adquira habilidades não só técnicas, mas também pedagógicas, como a comunicação clara, a capacidade de adaptação e a gestão de tempo – competências essenciais para um professor.

Além disso, permite que o estagiário adote uma postura investigativa em relação ao ensino com tecnologias digitais. Ao observar as reações e o desempenho dos estudantes, ele pode identificar pontos críticos de aprendizado, ajustar suas estratégias e testar métodos que potencializem a compreensão e a aplicabilidade das tecnologias digitais. De acordo com Freire (1996), o ensino deve ser uma prática dialógica, e essa investigação contínua sobre o processo de ensino-aprendizagem é fundamental para a construção de um professor reflexivo, inovador e capaz de promover avanços significativos na educação.

O componente curricular EDUTIC estuda a importância das tecnologias digitais na educação: potencialidades pedagógicas e desafios de sua aplicação nos espaços de aprendizagem presencial, híbrido e online. Objetiva analisar as mudanças que estão ocorrendo nos espaços educativos e no processo de ensino e aprendizagem com a integração das tecnologias digitais e seus efeitos; compreender como estas podem auxiliar o processo de ensino e aprendizagem presencial, híbrida e online; desenvolver metodologias inovadoras em práticas pedagógicas integradas ao currículo da educação básica; explorar tecnologias digitais nos processos de ensino-aprendizagem, com temáticas de interesse para sua especialidade e a partir de atividades práticas; elaborar projetos de intervenção utilizando tecnologias digitais na educação explorando a Educação Ambiental Climática (EAC), propondo estratégias para inclusão destes no currículo e práticas pedagógicas para a educação básica; produzir atividades de aprendizagem envolvendo projetos na educação básica nos temas relacionados à crise e emergência



climática e incluir as pautas em diversos componentes curriculares.

A turma foi organizada em duplas para realização das atividades ao longo do semestre. Utilizou-se a aprendizagem por projeto, metodologia ativa que oferece aos estudantes a oportunidade de identificar problemas reais e agir de maneira ativa e colaborativa em busca de solução. Os projetos envolveram a construção de atividades autorais de letramento digital com infográficos, HQD, produção de cibercordel, vídeos, aplicativos e elaboração de proposta de intervenção voltada para formação em EAC.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Serão detalhadas a construção das atividades envolvendo EAC com utilização de tecnologias digitais, construídas ao longo dos dezessete encontros presenciais semanais do componente curricular.

1º encontro - apresentação formal dos estagiários aos estudantes do 1º período de Pedagogia. O professor abordou a relevância das tecnologias, especialmente as digitais, no cenário atual, fazendo uma comparação com seu papel na educação. Introduziu o mural digital *Padlet*, um recurso digital que permite a criação de quadros virtuais para organizar e apresentar atividades, projetos, aulas, entre outros. As duplas de estudantes construíram o mural virtual *padlets*, para servir como repositórios e mecanismo de divulgação das atividades desenvolvidas ao longo das aulas. A temática escolhida para as produções foi a EAC, tema trazido pelo professor, justificado pela importância em relação a conscientização e proposição de ações efetivas na mitigação dos problemas causados pelas mudanças no clima.

2º encontro - exibição de três vídeos abordando diferentes aspectos das mudanças climáticas: "5 pontos do relatório da ONU sobre efeitos alarmantes das mudanças climáticas" (ONU), "O que causa o aquecimento global" (Senado Federal), e "Mudanças Climáticas" (Inpevideo Seduc, 2011). Os vídeos, de diferentes gêneros — jornalístico, animação e documentário — forneceram uma base diversificada para a compreensão do tema. Na discussão dos vídeos, os estudantes refletiram acerca da emergência climática, preparando-os para a atividade solicitada pelo professor, que deveria ser postada no Padlet, orientada por uma série de perguntas: O que você entende por mudanças climáticas ou aquecimento global?; Você acredita na emergência climática?; Quais evidências científicas sustentam o conceito de emergência climática?; Devemos nos preocupar com a emergência climática? Por quê?; Quais são as causas da emergência climática?; Quais são as consequências da emergência climática?; Você se sente afetado pela emergência climática?; Na sua cidade ou região, você tem percebido os impactos negativos da emergência climática? Se sim, descreva; Como você pode contribuir para mitigar os efeitos da emergência climática? A partir dessas perguntas, os estudantes foram orientados a elaborar um texto refletindo sobre a emergência climática em suas vidas.



4º encontro - o professor aprofundou o conceito de aprendizagem baseada em projetos (ABPr), destacando os princípios teóricos e a aplicação prática dessa metodologia. Como forma de consolidar o aprendizado, ele propôs aos estudantes um exercício que envolvia a criação de um projeto relacionado à emergência climática, tema discutido na aula anterior. A proposta exigia que os estudantes selecionassem um projeto de estudo com base nas respostas às perguntas já trabalhadas, enfatizando a relevância do tema e detalhando o que seus futuros estudantes poderiam aprender ao explorarem esse projeto. A problematização foi enriquecida com materiais multimídia, como fotos, vídeos, reportagens, sites e podcasts, proporcionando uma abordagem interdisciplinar e dinâmica ao tema escolhido. Também foi explorada a temática no contexto da escola a partir da leitura Educação para o Desenvolvimento Sustentável na escola: ODS 13. Ação contra a mudança global do clima (Unesco, 2020) e construído um quadro com 12 temas/conteúdos trabalhados no projeto da dupla. Os projetos escolhidos abordaram como a emergência climática afeta desproporcionalmente as populações mais vulneráveis, destacando a importância de trabalhar essa temática desde a primeira infância para sensibilizar e conscientizar as crianças sobre os desafios ambientais e sociais.

5º, 6º e 7º encontros - o professor explicou o conteúdo da aula: HQD, destacando que estas unem linguagem verbal e visual, utilizando elementos como personagens, tempo, espaço e fatos organizados em sequência. Apresentou exemplos de HQD, além de explorar a variedade de estilos, discutiu como as HQ podem ser usadas como recurso pedagógico eficaz em diversos níveis de ensino. Essa reflexão foi o ponto de partida para a atividade prática: a criação de uma cartilha em quadrinhos digital (CQD) sobre o tema "Direitos das Crianças e Adolescentes e a Agenda Ambiental". A proposta da atividade envolvia o uso de HQD para transmitir de forma criativa e acessível a compreensão dos direitos das crianças e adolescentes no contexto da emergência climática.

A atividade foi iniciada com o roteiro da CQD, na qual os estudantes seguiram as etapas: descrição e justificativa do tema escolhido; apresentação dos personagens; apresentação do ambiente (cenário); desenvolvimento da relação entre personagens e o ambiente; apresentação de uma situação problema; ampliação da situação problema até chegar ao ponto alto da história; condução da história até a solução do problema e encerramento da CQD. Os estagiários apresentaram recursos para criação de HQD, como *Pixton*, *Make BeliefsComix*, *StoryboardThat*, entre outras. Foi realizada a apresentação detalhada das características de cada recurso, explicando as vantagens e limitações de cada uma. Os estudantes logo começaram a criar as CQD, principalmente usando *Pixton*, uma plataforma intuitiva. Ao final, as cartilhas deveriam ser postadas no *padlet* das duplas. Durante as apresentações, muitos



destacaram os impactos do clima em suas vidas e cidades, relatando ações pedagógicas para formar estudantes com consciência crítica sobre questões climáticas.

8º, 9º e 10º encontros - o professor apresentou a literatura de cordel (Silva e Gabriel, 2019), explicando sua história e características, como xilogravuras e a abordagem de temas populares. Ele demonstrou como criar estrofes de cordel e apresentou sites como a Academia Brasileira de Literatura de Cordel para auxiliar na construção de xilogravuras. Os estagiários apresentaram a plataforma *Storyjumper* (Graça, 2022), recurso para a criação de livros digitais, que seria usada pelos estudantes para desenvolver um cibercordel sobre mudanças climáticas. Temas sugeridos incluíram aquecimento global, populações vulneráveis e justiça climática.

Para essa atividade foi proposto a escolha de um destes temas: ações humanas responsáveis pelo aumento do efeito estufa; exposição e vulnerabilidade a eventos extremos relacionados com o clima; efeitos econômicos, sociais e políticos da emergência climática; habitação e moradia nas cidades; problemas socioambientais relacionados à emergência climática; adaptação à emergência climática, às condições meteorológicas extremas; estratégias para prevenir, mitigar e reduzir desastres causados pela emergência climática, contribuindo para que as comunidades adaptem-se à nova realidade climática; ações para enfrentar as mudanças climáticas; prevenção contra os efeitos da emergência climática; direitos humanos relacionados à emergência climática: direito à vida; direito à água e saneamento; direito à saúde; direito à alimentação; direito a um nível de vida adequado; direito à habitação; direito à nacionalidade; direito à livre circulação; justiça climática.

Cada cibercordel deveria ter mínimo 6 páginas (capa 4 páginas internas com no mínimo duas estrofes e página final com autores do cordel). O passo a passo seguido pelos estudantes foi: construção do texto poético; elaboração das xilogravuras (impressão) e a publicação do trabalho final no *Storyjumper* e no *padlet* da dupla.

11º e 12º encontros - foi utilizado o recurso dos jogos digitais para explorar o tema emergência climática. O estagiário explicou as principais características de um jogo digital, apresentou aos estudantes uma proposta inovadora: utilizar jogos para explorar os problemas interconectados do aquecimento global, conscientizando os jogadores sobre os riscos e desafios ambientais.

A tarefa incluía explorar as possibilidades de aplicação do jogo escolhido em um projeto educacional. As informações sobre o jogo foram compartilhadas no *padlet* da dupla e deveriam conter: o nome do jogo, link de acesso, tema central, justificativa da escolha, informações gerais (como contexto,



cenários, personagens, narrativa, e regras), além de uma análise de como o jogo poderia ser utilizado na educação básica e como os estudantes seriam avaliados ao longo do jogo.

Para auxiliar na pesquisa, o professor indicou alguns sites com jogos voltados para questões climáticas, como *Terra Nil*, *Highwater*, *Floodland*, *Rewilding* e *The Climate Trail*. Também sugeriu jogos educativos do Cemaden, como *Akauana* e *Na Trilha do Risco*, disponíveis em plataformas voltadas para a Educação Ambiental. Os estagiários aplicaram o jogo digital interativo "Mudança Climática: Eis a Questão!" com o objetivo de avaliar a percepção dos estudantes sobre a jogabilidade, adequação aos níveis de ensino e impacto crítico-reflexivo. A análise dos estudantes foi feita por meio de um formulário eletrônico.

Último encontro - o professor explicou a atividade "Intervenção em Educação Ambiental Climática", que visa conectar cidadania local e global no combate à emergência climática, embasada na BNCC e outras diretrizes educacionais. Ressaltou a importância de desenvolver esse tema nos anos iniciais da educação básica, sugerindo o uso de TDIC para analisar problemas sociais e propor soluções.

Realizaram diagnóstico da região escolhida para o projeto de intervenção, utilizando o *Google Earth*, atlas tridimensional que permite visualizar imagens de satélite e comparar diferentes épocas. Sugeriu que os estudantes mapeassem os principais problemas socioambientais, como saneamento básico e preservação ambiental, identificassem áreas de risco, como encostas perigosas ou bueiros sujos, e criassem um mapa, destacando os problemas socioambientais ao redor das escolas e possíveis soluções.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Estágio de Docência é um componente essencial na formação pedagógica dos estudantes de pós-graduação, pois representa uma fase de especialização indispensável para a prática educacional, seja na educação básica ou superior. Trata-se de uma oportunidade ímpar de desenvolver práticas pedagógicas significativas, devido ao seu caráter colaborativo e reflexivo, que permite uma experiência de aprendizado compartilhado e de autoavaliação constante.

Durante o estágio da pós-graduação, foi possível observar uma evolução notável na postura dos estudantes de graduação em relação ao uso das tecnologias digitais em sua formação prática. Inicialmente, ao serem apresentados ao planejamento do componente curricular, muitos desses estudantes se mostraram inseguros e desconfortáveis com a introdução das tecnologias digitais nas atividades pedagógicas. Essa insegurança era evidente não só nas primeiras aulas, mas também na execução das tarefas propostas, na qual os estudantes frequentemente recorriam ao professor e aos



estagiários para obter orientações sobre o uso dos recursos digitais, além de expor as dificuldades que enfrentavam.

Dessa forma, o estágio docente se configura como um espaço de trocas e crescimento mútuo, onde tanto o estagiário quanto os estudantes de graduação têm a chance de aprimorar suas práticas e construir uma visão mais integrada e dinâmica da educação. A inserção das tecnologias digitais, inicialmente vista como um obstáculo, revelou-se, ao final do processo, uma ferramenta poderosa de inovação pedagógica.

O componente curricular EDUTIC demonstrou ser fundamental para o desenvolvimento de competências pedagógicas tanto dos estudantes quanto do próprio estagiário, especialmente no contexto contemporâneo, em que as tecnologias digitais desempenham um papel fundamental e expansivo na sociedade.

As atividades pedagógicas realizadas, incluindo o uso de recursos digitais como *Canva*, *Padlet* e *Storyjumper*, bem como a produção de HQD e cibercordéis, destacaram-se por integrar o conhecimento teórico com a prática. Essas práticas criativas permitiram explorar temas urgentes, como a emergência climática, promovendo a conscientização dos estudantes sobre a importância da justiça climática e a necessidade de uma postura ativa e responsável diante dos desafios ambientais.

No entanto, ao longo do estágio, algumas dificuldades emergiram, principalmente em relação ao acesso e uso das tecnologias digitais por parte dos estudantes. Muitos enfrentaram obstáculos técnicos, como a falta de equipamentos adequados e dificuldades com a conectividade. Em várias atividades, alguns precisaram recorrer a dispositivos móveis para completar tarefas, o que limitou a execução plena de atividades que exigiam maior precisão e recursos gráficos, como na criação de HQD. Além disso, a falta de familiaridade com recursos digitais gerou insegurança inicial e demandou certo esforço do professor e dos estagiários para garantir que todos pudessem participar efetivamente.

A metodologia ativa, com foco na ABPr, revelou-se eficaz para engajar os estudantes em atividades que promovem a reflexão crítica e o desenvolvimento de habilidades colaborativas.

Portanto, a experiência proporcionada pelo estágio foi enriquecedora, contribuindo significativamente para o fortalecimento das práticas pedagógicas e consolidando a importância de uma educação crítica e consciente. Essa vivência evidenciou o papel transformador da educação e a necessidade de que professores e futuros professores estejam preparados para utilizar as tecnologias digitais de maneira significativa e alinhada às demandas da sociedade contemporânea.

IV SIEPEC

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E
PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

XXIV ENACED

ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

VI ENTECI

ENCONTRO DE DEBATES SOBRE TRABALHO,
EDUCAÇÃO E CURRÍCULO INTEGRADO

O PAPEL DA EDUCAÇÃO NO ENFRENTAMENTO DA CRISE CLIMÁTICA

15 A 17 DE JUNHO DE 2026

SALÃO DE ATOS - CAMPUS IJUÍ



Educação nas Ciências
MESTRADO E DOUTORADO
UNIJUI



REFERÊNCIAS

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

GIL, A. C. **Didática do ensino superior**. São Paulo: Atlas, 2008.

GRAÇA, Luciana. A construção de histórias digitais com o recurso ao *Storyjumper* em aulas de português como língua estrangeira, em contexto pós-pandêmico. **Revista Humanidades e Inovação**, Palmas-TO, v.9, n. 6., 2022.

MASETTO, M. T. **Competência pedagógica do professor universitário**. 2. ed. São Paulo: Summus, 2012.

SILVA, Míriam C.; GABRIEL, Gisele. Literatura de cordel e narrativas ambientais. **RIF Artigos/Ensaio**s, Ponta Grossa/ PR vol. 17, nº 38, p.217-233, Janeiro/Junho 2019.

UNESCO. **Educação para o Desenvolvimento Sustentável na escola**: ODS 13. Ação contra a mudança global do clima. Brasília: Unesco, 2020.