



EXPLORANDO A INTEGRAÇÃO DA GEOGRAFIA FÍSICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA POR MEIO DA DISCIPLINA DE PRÁTICAS CURRICULARES

Carolina Lima Marques¹
Gabrielle Luana Rosinski²

RESUMO

O presente artigo é um recorte de uma atividade prática integrada, elaborada durante a disciplina de Práticas Curriculares em Geografia III (PCG III), inserida no currículo do curso de Geografia Licenciatura do centro de Ciências Humanas e da Educação (FAED) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). A elaboração desta prática ocorreu no decorrer do primeiro semestre de 2023 e concentrou-se na análise aprofundada dos conceitos da Geografia Física e na sua intersecção com o planejamento ambiental, com uma ênfase na sua aplicação à Educação Básica. No decorrer do período da disciplina, os licenciandos analisaram os conteúdos de Geografia Física presentes em materiais didáticos e tiveram a oportunidade de vivenciar práticas concretas através da elaboração de planos de aula e subsequentemente ministrar aulas perante a turma da graduação.

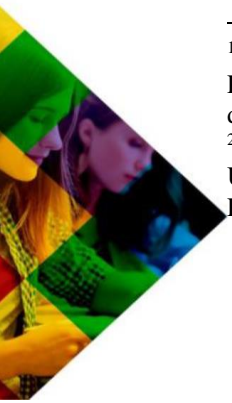
Palavras-chave: Práticas Curriculares no Ensino de Geografia; Geografia Física; águas subterrâneas.

INTRODUÇÃO

Esta escrita é o resultado de uma atividade prática integrada, desenvolvida durante a disciplina de Práticas Curriculares em Geografia III (PCG III), inserida no currículo do curso de Geografia Licenciatura, do Centro de Ciências Humanas e da Educação (FAED) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). A elaboração desta prática ocorreu ao longo do primeiro semestre de 2023, durante o período de realização da disciplina de PCG III. A abordagem principal dessa atividade centrou-se na análise aprofundada dos conceitos da

¹Graduada em Geografia Licenciatura e Bacharelado pela UDESC/FAED; atualmente é mestranda do curso de Pós-graduação em Geografia pelo PPGG, UFSC, vinculada ao LEPEGEO – Laboratório de Estudos e Pesquisas de Educação em Geografia. E-mail: carolbertte@gmail.com

² Graduada em Geografia Licenciatura. Mestra e Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, vinculada ao LEPEGEO – Laboratório de Estudos e Pesquisas de Educação em Geografia. E-mail: gabiluana@hotmail.com;



Geografia Física e em sua intersecção com o campo do planejamento ambiental, com especial destaque para a aplicação desses conhecimentos no contexto da Educação Básica.

Durante o decorrer deste período acadêmico, os licenciandos foram desafiados a explorar os conteúdos de Geografia Física apresentados em materiais didáticos como os livros, conduzindo uma análise crítica e propositiva. Além disso, tivemos a oportunidade de traduzir esses conhecimentos teóricos em práticas concretas por meio da elaboração de planos de aula e subsequentemente ministrar aulas diante de uma turma da graduação. Esse processo não apenas permitiu uma compreensão mais profunda dos desafios do ensino da Geografia Física, mas também demonstrou a relevância e o impacto da integração entre Geografia Física e planejamento ambiental na formação de educadores capazes de proporcionar uma educação geográfica enriquecedora e significativa.

A formação de professores desempenha um papel vital na construção de uma educação de qualidade, especialmente no campo da Geografia. O desafio fundamental de uma licenciatura em Geografia é dotar os futuros professores da capacidade de tornar o ensino geográfico mais significativo para os estudantes das escolas. Esse objetivo transcende a mera transmissão de informações geográficas, ele reside na construção de uma compreensão profunda e multifacetada do conhecimento geográfico, tanto do ponto de vista epistemológico quanto pedagógico. A busca por tornar a Geografia mais significativa na educação é um desafio que transcende os limites das salas de aula. Ela envolve uma construção de educadores que não apenas domina os conceitos geográficos, mas também compreende profundamente como compartilhar esse conhecimento de maneira envolvente e relevante para os estudantes. Essa compreensão não se limita apenas à teoria; ela requer a capacidade de traduzir conceitos acadêmicos em experiências práticas e projetos de pesquisa que estejam próximos com a realidade cotidiana dos estudantes. (Martins, 2010).

Nesse contexto, a disciplina de "Práticas Curriculares em Geografia III" surge como um componente central na construção dessa compreensão profunda da Geografia e das estratégias pedagógicas que a tornam acessível e envolvente para os estudantes. Ela capacita os futuros professores a não apenas dominar os aspectos teóricos da Geografia Física e do planejamento ambiental, mas também a aplicar esse conhecimento na criação de propostas pedagógicas práticas, produzindo materiais didáticos que se integram em sintonia com a realidade escolar, e compreendendo como a educação geográfica se relaciona com o mundo que nos cerca.

Este artigo tem como objetivo apresentar uma discussão sobre a importância da disciplina de Práticas Curriculares no currículo do curso de Geografia Licenciatura. E também apresenta uma abordagem prática desenvolvida no decorrer da disciplina aplicada em uma aula de Geografia com o propósito de aprofundar a compreensão dos licenciandos sobre as águas subterrâneas, sua interação com o ciclo hidrológico e sua relevância para a sustentabilidade ambiental. A atividade consistiu em três momentos: introdução ao tema, foco no Aquífero Guarani e exploração de um modelo simplificado de aquífero. Essa abordagem prática permitiu uma compreensão mais tangível e abrangente do conceito, promoveu a colaboração entre os estudantes e o desenvolvimento de habilidades de pesquisa.

A DISCIPLINA DE PRÁTICAS CURRICULARES NO CURSO DE GEOGRAFIA LICENCIATURA DA FAED/UDESC

De acordo com Callai (2006), é importante destacar a articulação entre teoria e prática na formação de professores de Geografia e conectar com as diferentes realidades escolares. As práticas curriculares que realizadas durante o processo formativo de um professor referem-se não apenas a um item do currículo acadêmico como um documento oficial, mas principalmente ao como algo que é vivido e vivenciado pelos licenciandos, praticado e criado no cotidiano por todos os envolvidos no processo educacional.

O currículo do Curso de Licenciatura em Geografia da FAED/UDESC prevê a inclusão de três disciplinas de Práticas Curriculares em Geografia (PCG) ao longo da graduação. De acordo com a Resolução N° 043/2013 do Conselho Universitário (CONSUNI) da Universidade do Estado de Santa Catarina, o Curso de Licenciatura em Geografia estipula uma carga horária total de 216 horas, distribuídas entre essas três disciplinas ao longo do curso. A disciplina PCG I é ministrada no terceiro período do curso, a PCG II no quinto período e a PCG III no sétimo período. Cada uma dessas disciplinas concentrada em uma área da Geografia, a PCG I trabalha com a Cartografia, a PCG II trabalha com a Geografia humana e a PCG III dedica-se à Geografia Física.

No caso da disciplina de Práticas Curriculares em Geografia III (PCGIII) que corresponde a essa escrita, os objetivos da disciplina são claramente definidos para orientar o processo de ensino-aprendizagem. O objetivo principal é desenvolver a investigação teórico-metodológica e propostas práticas relacionadas aos conteúdos da Geografia Física. Isso significa que os licenciandos não apenas aprofundam seus conhecimentos sobre a Geografia Física, mas

também aprendem como compartilhar esse conhecimento de maneira abrangente e envolvente para os alunos da Educação Básica. Dentre os objetivos específicos estão (CONSUNI, 2013):

- Reconhecer a importância do ensino de Geografia Física na formação de crianças e adolescentes da educação básica;
- Identificar os referenciais teóricos-metodológicos dos livros didáticos, avaliando e discutindo o conteúdo de geografia física contido neles;
- Explorar os temas de planejamento ambiental e legislação voltados ao ensino;
- Construir propostas pedagógicas a partir de temas e recortes derivados da Geografia física;
- Produzir materiais didáticos e paradidáticos atuais e contextualizados, e em consonância com a realidade escolar brasileira e das escolas de Santa Catarina e a legislação atual.

A intersecção entre a Geografia Física e o planejamento ambiental é uma parte de destaque da disciplina. São explorados como os processos geográficos estão intrinsecamente ligados às questões ambientais. Isso inclui o estudo da legislação ambiental e o entendimento das implicações práticas dessas leis no contexto da Educação Básica e também as consequências dos desastres ambientais.

Além da temática voltada para a Geografia física a disciplina concentra-se na produção de materiais didáticos e paradidáticos como uma parte integrante da disciplina. Isso permite que os futuros professores desenvolvam recursos de ensino que sejam relevantes, atualizados e alinhados com a realidade escolar. A criação desses materiais também envolve a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos na disciplina, fortalecendo a ligação entre teoria e prática. Em resumo a disciplina de PCG assume um papel de mediação para os graduandos, seu foco no desenvolvimento de atividades práticas, auxiliando no processo de formação da identidade docente dos futuros professores. Ao mesmo tempo, a disciplina permite trabalhar com os desafios contemporâneos ambientais.

DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE PRÁTICA

Durante as aulas a turma foi dividida em alguns grupos e o professor coordenador da disciplina de PCGIII, nos deu temas para elaborarmos aulas e atividades práticas para docência. Nosso grupo ficou destinado com o tema sobre “Águas Subterrâneas”. E tínhamos como tarefa desenvolver uma prática educativa que trabalhasse com o conteúdo sobre aquíferos. O foco principal foi aprofundar a compreensão dos conceitos de Geografia Física, especificamente, a

formação e o funcionamento dos aquíferos, e explorar como esses conceitos podem ser trabalhados de maneira eficaz para os estudantes

O ano escolhido de forma fictícia foi o sexto ano do Ensino Fundamental II, em função das habilidades e competências da BNCC (2017) e do Currículo Base do Território Catarinense (2019), estarem adequados ao tema proposto.

EF06GE04) Descrever o ciclo da água, comparando o escoamento superficial no ambiente urbano e rural, reconhecendo os principais componentes da morfologia das bacias e das redes hidrográficas e a sua localização no modelado da superfície terrestre e da cobertura vegetal. **(EF06GE12)** Identificar o consumo dos recursos hídricos e o uso das principais bacias hidrográficas no Brasil e no mundo, enfatizando as transformações nos ambientes urbanos. (Brasil, 2017).

O objetivo geral da prática foi compreender a importância das águas subterrâneas e sua relação com o ciclo hidrológico, a disponibilidade de recursos hídricos e a sustentabilidade ambiental. E os objetivos específicos estavam relacionados em: Conhecer o conceito de águas subterrâneas e sua importância para o ciclo hidrológico; identificar as principais fontes de águas subterrâneas e sua distribuição geográfica; compreender os processos de recarga e descarga das águas subterrâneas; analisar os efeitos da exploração das águas subterrâneas no meio ambiente. Refletir sobre a importância da gestão sustentável das águas subterrâneas.

CONSTRUINDO UM AQUÍFERO³

A compreensão da importância das águas subterrâneas é essencial para uma abordagem holística do ciclo hidrológico e da gestão sustentável dos recursos hídricos. As águas subterrâneas representam uma parcela significativa da água doce disponível no planeta e desempenham um papel crucial na recarga de rios, lagos e aquíferos. Além disso, sua relação com fatores geográficos, como relevo, clima e tipo de solo, afeta diretamente a disponibilidade de recursos hídricos em diferentes regiões. O ensino desses conceitos de forma prática pode ampliar a compreensão dos estudantes sobre a dinâmica desses sistemas complexos.

Dessa forma atividade prática "Construindo um Aquífero" foi cuidadosamente desenvolvida para alinhar os conceitos teóricos da Geografia Física com uma experiência prática enriquecedora para os estudantes. A construção de um aquífero em miniatura não proporcionou apenas uma compreensão visual e tátil dos processos envolvidos, mas também

³ Esta atividade teve como referências diversas imagens do site *Pinterest* e vídeos de YouTube, não sendo apenas uma única referência central. Os materiais foram adaptados.

despertou a curiosidade e o interesse dos estudantes da graduação, tornando a prática mais conectiva.

A atividade começou com uma breve explicação teórica, onde os futuros professores introduziram os conceitos de aquíferos, sua formação e importância. Essa etapa inicial foi crucial para garantir que os licenciandos tivessem um contexto sólido para a atividade prática que viria a seguir.

A parte central da aula envolveu os estudantes na montagem de modelos de aquíferos em miniatura (Figura 1). Os materiais utilizados incluíram recipientes transparentes, solo, areia, pedras e água. Os licenciandos atuaram como guias, explicando como a água da chuva se infiltra no solo e é armazenada nos aquíferos. Essa parte prática permitiu que os estudantes vissem diretamente os processos abstratos que foram planejados na parte teórica.

Figura 1: Matérias do mini aquífero.



Imagens: Autoras, abril 2023.

Durante a montagem dos modelos de aquíferos, incentivamos perguntas e discussões, convidando os licenciandos a compartilharem suas observações e ideias. Essa interação proporcionou uma oportunidade potencial para os licenciandos desenvolverem habilidades de comunicação e pensamento crítico.

Após a montagem dos modelos (Figura 2), os licenciandos tiveram a oportunidade de observar o funcionamento do sistema, vendo como a água infiltrada preenchia os espaços porosos do solo, simulando a formação de águas subterrâneas. Essa observação prática ajudou a consolidar o entendimento dos licenciandos sobre como os aquíferos funcionam na realidade.

Figura 2: Montagem do mini aquífero.



Imagens: Autoras, abril 2023.

A aula foi concluída com uma sessão de reflexões, na qual os licenciandos foram incentivados a compartilhar suas observações e fazer conexões com a importância dos aquíferos no mundo real. Os futuros professores enfatizaram a relevância dos recursos hídricos específicos e a necessidade de conservá-los.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nessa escrita, buscou-se destacar a relevância da disciplina de Práticas Curriculares em Geografia no processo de formação dos futuros professores e da identidade docente. Essa disciplina desempenha um papel fundamental ao proporcionar um espaço para a experimentação e teste de atividades práticas, presencialmente como um treinamento prévio antes da inserção no ambiente escolar. Práticas aparentemente simples como essas têm o poder de nos permitir enxergar a Geografia sob diversas perspectivas e assim aprimorando nossas experiências educacionais.

O desenvolvimento de uma abordagem prática para o ensino de Geografia, centrada no tema das águas subterrâneas, demonstrou ser muito positivo para aprofundar o conteúdo com os estudantes. Inicialmente, os licenciandos foram introduzidos ao conceito por meio de uma exposição de slides e uma conversa inicial sobre a importância da água no planeta. Com base

em seus conhecimentos e novidades sobre o ciclo hidrológico, eles foram orientados para explorar a dimensão subterrânea desse ciclo. A segunda etapa da atividade concentrou-se no Aquífero Guarani, um dos maiores aquíferos do mundo. Mapas e imagens foram utilizados para ilustrar sua distribuição geográfica e sua relação com fatores geográficos. Na terceira e última fase, os estudantes participaram da atividade prática em grupo, explorando um modelo simplificado de aquífero. Essa abordagem permitiu que eles visualizassem o funcionamento das águas subterrâneas, compreendessem como essas águas estão localizadas e distribuídas no solo e identificassem a interação com as formações geológicas. Além de consolidar os conhecimentos adquiridos, essa prática também desenvolveu habilidades de trabalho em equipe e experimentação.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (**BNCC**). Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017.

BRASIL. 2001. Ministério do Meio Ambiente. **Secretaria de Recursos Hídricos. Programa de águas subterrâneas**. Brasília, 2001.

CALLAI, Helena C. A articulação teoria-prática na formação do professor de geografia. In: SILVA, Aida Maria M. et. al. Educação formal e não formal, processos formativos e saberes pedagógicos: desafios para inclusão social. **Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino**. Recife: ENDIPE, 2006

MARTINS, Rosa E. M. W. **Os Desafios do Processo Formativo do Professor de Geografia**. Tese (Doutorado em Geografia) — Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.

RESOLUÇÃO Nº 043/2013 – **CONSUNI**. Reformulação curricular do Curso de Licenciatura em Geografia, do Centro de Ciências Humanas e da Educação - FAED, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC.

SANTA CATARINA. **Currículo Base do Território Catarinense**. CEE, 2019. Disponível em: <http://www.cee.sc.gov.br/index.php/downloads/documentos-diversos/curriculo-base-do-territorio-catarinense/1620-curriculo-base-ed-infantil-e-ens-fundamental-de-sc/file>.