



PRÁTICAS DE ENSINO EM GESTÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO GEOGRÁFICA

Anny Catarina Nobre de Souza 1¹

*(Doutoranda em Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte,
profnobreannycat@gmail.com)*

Alicia Gabriele Aquino Pereira 2²

*(Graduanda em Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, (84) 99447-0065,
alicia.gabriele12@gmail.com)*

Giovanna Guadalupe Cordeiro de Oliveira 3³

*(Graduanda em Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, (84) 999649866,
giovanna.cordeiro.106@ufrn.edu.br)*

Juliana Felipe Farias 4⁴

(Doutora em Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, juliana.farias@ufrn.br)

RESUMO

Este artigo apresenta estratégias de ensino desenvolvidas no componente curricular de Gestão Ambiental, do curso de Geografia (Bacharelado) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), tendo como base práticas experienciadas na docência assistida e monitoria. O objetivo é demonstrar como as práticas de ensino realizadas — resolução de situações-problema, visita técnica, elaboração de roteiros, rodas de conversa — contribuem para uma formação geográfica atuante às necessidades profissionais na gestão ambiental. A metodologia baseou-se na observação participante, planejamento e elaboração de materiais, e sistematização das atividades práticas em confluência ao aporte teórico em Ausubel (1963; 2003) e Zabala (1998). Os resultados apontam que as estratégias adotadas favorecem o desenvolvimento de competências, integrando teoria e prática como mediação da aprendizagem de conteúdos e pilar estruturante na criação da identidade profissional em Geografia.

PALAVRAS-CHAVE: Geografia; Meio ambiente; Prática docente; Aprendizagem significativa; Identidade profissional.

Identificação do GT

GT 5: Ensino de Geografia

1 INTRODUÇÃO

A Geografia, historicamente tomada como a Ciência do espaço, ao centrar-se nas interações espaciais entre sociedade e natureza assume papel ativo no entendimento das questões ambientais. A busca pela ordem espacial dos fenômenos (Gomes, 2022) concebe a atuação geográfica em diversas frentes, seja no diagnóstico dos atributos físico-naturais voltados para o planejamento ambiental e ordenamento territorial, na identificação de territorialidades ou na delimitação de instrumentos que atuam na mediação dos conflitos socioambientais e disputas territoriais (Pires, 1999).

Neste quesito, abre-se um leque de oportunidades para atuação do profissional dessa Ciência, quando bem fundamentado das suas competências e habilidades. Visto que este assume o exercício de “levantamentos, estudos e pesquisas de caráter físico-geográfico, biogeográfico,

antropogeográfico e geoeconômico e as realizadas nos campos gerais e especiais da Geografia”, conforme a Lei nº 6.664/1979, que dispõe da profissão de Geógrafo (Brasil, 1979, p. 1).

Logo, ao tratar-se do campo da gestão ambiental no território brasileiro, tomando como referência a Lei nº 6.938/1981 da Política Nacional de Meio Ambiente, o papel do geógrafo se torna ainda mais relevante, visto que a melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, bem como a garantia técnico-científica dos instrumentos ambientais regulamentados pela lei - zoneamento ambiental, licenciamento e avaliação de impactos ambientais, por exemplo (Brasil, 1981) - exigem o conhecimento integrado e a devida articulação dos conjuntos: recursos do ambiente natural, ambiente construído e as necessidades e atividades do ser humano (Philippi Jr; Romero; Bruna, 2014).

Entretanto, o pleno exercício da atuação profissional do geógrafo habilitado está diretamente relacionado à sua formação sólida (Callai, 2003) somado à capacidade individual de construir uma identidade vinculada às competências que lhe são legalmente atribuídas. A gestão ambiental, nesse sentido, demanda um olhar geográfico qualificado — um direito e um campo legítimo de atuação do geógrafo. Contudo, para que essa realidade se consolide, é fundamental que a formação acadêmica esteja ancorada em práticas pedagógicas que articulem teoria e realidade socioambiental.

Sob esse ensejo, o presente escrito se debruça sobre as práticas de ensino executadas no componente curricular de Gestão Ambiental, desenvolvida durante o semestre de 2025.1, com carga horária de 60 horas, do curso de Bacharelado em Geografia, no *campus* central da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

As práticas ensaiadas fazem parte da atuação conjunta da professora regente com os programas de formação à docência no ensino superior. A docência assistida por meio do Programa de Assistência à Docência na Graduação (PADG) à nível de pós-graduação de doutorado (UFRN, 2022) e monitoria com discentes de graduação, em contribuição dos programas formativos na construção da identidade docente (Souza; Souza; Carneiro, 2021).

Neste sentido, este trabalho tem como objetivo demonstrar como as atividades práticas realizadas contribuem para uma formação geográfica alinhada às exigências profissionais no campo da gestão ambiental. Para tanto, foram adotados como procedimentos metodológicos a observação participante, o planejamento e a elaboração de materiais didáticos, além da sistematização e realização das atividades práticas, em consonância ao aporte teórico conceitual

da Aprendizagem significativa (Ausubel, 2003; 1963) e aprendizagem dos conteúdos (Zabala, 1998).

2 PRÁTICAS DE ENSINO DE GESTÃO AMBIENTAL NA GEOGRAFIA

2.1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

O fazer docente, quando vivenciado comitadamente ao processo formativo, constitui-se como expressão da vontade de potência (Corazza, 2016), isto é, das forças que movem e motivam a ação profissional de educar. Logo, essa ação não pode ser destituída de embasamento teórico-conceitual, não só enquanto fundamento científico dos conceitos e temas de ensino, mas enquanto princípio formativo que assenta a tomada de decisão e norteia os conflitos da identidade docente e do fazer didático.

Neste quesito, as práticas de ensino desenvolvidas estão fundamentadas nas posturas pedagógicas de Ausubel (1963; 2003) e Zabala (1998). A aprendizagem significativa em Ausubel (1963; 2003), considera que o aprendizado ocorre de forma mais eficaz quando o novo conhecimento é integrado aos saberes prévios dos alunos, promovendo conexões duradouras e compreensivas. A partir dessa perspectiva, entende-se que os conteúdos de ensino devem dialogar com situações concretas e experiências que o discente poderá vivenciar em sua atuação profissional, contribuindo para uma formação mais contextualizada.

Complementarmente, os pressupostos de Zabala (1998) sobre os conteúdos da aprendizagem forneceram base para a estruturação de um currículo que não se limita ao domínio conceitual — como a história e os objetivos da gestão ambiental, o desenvolvimento sustentável, o contexto legal e político-institucional e principais instrumentos de gestão ambiental — mas que incorpora também conteúdos factuais, procedimentais e atitudinais. Logo, essa abordagem integrada parte da intenção de promover uma aprendizagem ampla, diversificada e voltada ao desenvolvimento de competências e habilidades.

Assim, os fundamentos pedagógicos adotados, aliados à concepção de que a formação do profissional de Geografia deve abranger tanto a função técnica — relacionada à organização dos conhecimentos — quanto a função social — voltada à dimensão pedagógica e argumentativa (Callai, 2003), sustentam uma leitura formativa do espaço geográfico no contexto da disciplina de Gestão Ambiental. Nessa perspectiva, integra-se também os princípios da gestão ambiental, enquanto basilares da abordagem integrada e interdisciplinar sobre o

ambiente, para a compreensão de que as múltiplas dimensões desse processo - recursos naturais, participação social, legislação etc. - é chave essencial no enfrentamento dos impactos ambientais e mediação dos conflitos socioambientais (Philippi Jr; Bruna, 2014).

Desse modo, em comunhão aos pressupostos da docência no ensino superior (Pimenta; Anastasiou, 2002) e das correntes pedagógicas e da aprendizagem discurridos, assume-se a aceção de que o conteúdo planejado ainda que não seja o fim último da prática de educar, é o meio mais eficaz para discutir e alcançar questões formativas do ser enquanto elo substancial, e que dá sentido ao processo de ensino-aprendizagem, no rito formal que fazemos parte.

2.2 PLANEJAMENTO E ESTRATÉGIAS DE ENSINO

A ação docente é estruturada pelo planejamento, seja do plano de ações que serão desenvolvidas em sala de aula, seja das bases formativas que norteiam a prática de ensinar. Nesse contexto, considerando as diretrizes do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Geografia e a ementa do componente curricular de Gestão Ambiental, conforme estabelecido no plano de curso da disciplina, o planejamento das atividades foi estruturado em três unidades temáticas. Essas unidades buscaram articular os tópicos curriculares aos conteúdos da aprendizagem (Zabala, 1998), por meio da integração com as estratégias de ensino adotadas (Quadro 1).

Quadro 1 – Planejamento articulado do componente curricular

I Unidade - Gestão Ambiental: histórico, conceituação e objetivos			
Tema da aula	Conteúdos da aprendizagem		Estratégias de ensino
Histórico e evolução do sistema de Gestão Ambiental no Brasil	F	Marcos históricos	Proposta de atividade: um olhar sobre a cidade de Natal Escolha de uma zona da cidade e o desenvolvimento de uma simulação das fases de desenvolvimento técnico: 1. Eclosão; 2. Projeto; 3. Execução e 4. Retroalimentação
		Fases do desenvolvimento técnico	
	C	Gestão Ambiental	
		Desenvolvimento sustentável	
		Planejamento	
	P	Identificação de zonas urbanas em mapas	
		Elaboração de diagnóstico ambiental simplificado	
		Simulação de planejamento técnico e fases de gestão ambiental em uma zona da cidade	
	A	Valorização do espaço urbano como espaço vivido e do cotidiano	
		Desenvolvimento da criticidade frente às políticas públicas e decisões territoriais	
		Postura investigativa e colaborativa	

Política e Gestão Ambiental: conceitos e instrumentos / Política Nacional do Meio Ambiente / Gestão Ambiental e Sustentabilidade	F	Eventos históricos da gestão ambiental brasileira	Resolução de desafios ambientais por meio do Arco de Maguerez: 1. Observação da realidade; 2. Pontos-chave; 3. Teorização; 4. 5. Hipóteses de solução; 6. Aplicação à realidade
		Etapas de investigação do Arco de Maguerez	
	C	Instrumentos de gestão ambiental	
		Impactos ambientais	
	P	Observação e leitura crítica de problemas ambientais locais/regionais	
		Elaboração de propostas de intervenção sustentáveis	
A	Ética profissional na proposição de soluções para conflitos ambientais		
	Comunicação oral e escrita de soluções ambientais		
Gerenciamento de resíduos sólidos e recuperação de áreas degradadas	F	Marcos regulatórios (PNRS - Lei nº 12.305/2010)	Estudo de caso simulativo: Elaboração de PRAD para o município de São José de Campestre (RN)
		Etapas do Plano de Recuperação de Área Degradada	
	C	Resíduos sólidos	
		Gerenciamento	
		Manejo e disposição final	
		Degradação	
	P	Análise de situação simulada	
		Redação estruturada de um PRAD (tópicos, justificativas, metas)	
A	Responsabilidade frente aos impactos causados pela má gestão dos resíduos		
II Unidade - Sistemas de Gestão ambiental			
Tema da aula	Conteúdos da aprendizagem		Estratégias de ensino
Gestão Ambiental e Participação Social	F	Marcos legais	Da teoria à prática: simulando um mapeamento participativo na UFRN: “UFRN em transformação: que universidade queremos?”
	C	Educação ambiental	
		Cartografia Social	
	P	Identificação de áreas críticas e potencialidades no campus	
		Representação visual de dados territoriais de forma colaborativa	
		Socialização de propostas de intervenção	
A	Reconhecimento do espaço universitário como lugar de vivência e transformação social		
	Comprometimento com a sustentabilidade institucional		
Norma ISO 14001 no processo de Gestão Ambiental	F	Etapas e requisitos da ISO 14001:2015	Situação-Problema para a elaboração de um SGA conforme o ciclo P(Planejar) D (Executar) C (Verificar) A (Agir)
	C	Sistema de Gestão Ambiental (SGA)	
		Ciclo PDCA (Planejar, Executar, Verificar, Agir) na gestão ambiental	
	P	Aplicação prática do ciclo PDCA em um contexto real/simulado	
A	Compromisso com o cumprimento das normas e da legislação ambiental		

		Proatividade e cooperação em trabalhos em grupo voltados à solução de problemas reais	
Visita técnica na Estação de Tratamento de Esgotos da UFRN	F	Etapas do tratamento de esgoto (preliminar, primário, secundário, terciário)	Visita técnica guiada por ficha de campo para elaboração de relatório descritivo
		Parâmetros de qualidade da água	
	C	Estação de Tratamento de Esgoto (ETE)	
		Educação ambiental em contextos urbanos e institucionais	
	P	Observação técnica	
		Preenchimento de guia de visita técnica	
A	Valorização do papel do saneamento na promoção da saúde e qualidade de vida no ambiente institucional		
III Unidade - Práticas em Gestão Ambiental			
Tema da aula	Conteúdos da aprendizagem		Estratégias de ensino
Gestão Ambiental na Geografia	F	Fundamentos legais e institucionais da atuação ambiental	Seminário temático: Gestão Ambiental na Geografia: do ensino a prática profissional
	C	Atuação do geógrafo na gestão ambiental	
		Trabalho de campo	
		Relação entre espaço geográfico, meio ambiente e políticas públicas	
	P	Articulação entre conteúdos curriculares e demandas reais da prática ambiental	
		Elaboração de perguntas e debate com o palestrante	
		Sistematização das experiências relatadas em quadros	
	A	Reconhecimento da identidade profissional	
Estímulo ao protagonismo profissional e à busca de formação continuada			
Gestão ambiental em movimento: Zonas de Proteção Ambiental de Natal-RN	F	Localização	Roda de conversa conduzida em grupos com atribuição dos papéis entre os discentes: coordenador, expositores, mediador e relator
		Caracterização física, socioeconômica e cultural	
	C	Zona de Proteção Ambiental (ZPA)	
		Instrumentos de gestão ambiental urbana	
	P	Coordenação, mediação e relatoria da discussão do tema	
	A	Estímulo à participação cidadã na gestão ambiental do município	
Desenvolvimento da argumentação fundamentada em dados, conceitos e vivências			

Fonte: Elaboração das autoras (2025).

F: Factualis; C: Conceituais; P: Procedimentais; A: Atitudinais.

Neste formato, o planejamento da disciplina buscou oferecer aos discentes, ao longo de sua vigência, múltiplos cenários de aprendizagem nos quais os aspectos ambientais, econômicos e sociais pudessem ser analisados à luz dos preceitos da gestão ambiental.

Esse planejamento da disciplina foi conduzido de forma participativa e colaborativa entre a professora regente e as discentes vinculadas aos programas de docência. Essa construção coletiva permitiu definir e deliberar, no início do semestre, as atribuições específicas: como parte das atividades de docência assistida cumpriu-se às funções de planejar e ministrar aulas, elaboração de materiais, acesso e acompanhamento das atividades pela plataforma Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA); à monitoria, coube o planejamento e formulação de atividades práticas, bem como o oferecimento de horários extras para atendimento e esclarecimento de dúvidas dos alunos matriculados.

Consubstanciado nesse planejamento, destaca-se a relevância da atuação dos programas de docência no ensino superior, que ampliam as experiências formativas dos discentes e contribuem para além da apropriação teórica dos conhecimentos. A vivência docente na formação estimula o desenvolvimento de habilidades pedagógicas, apropriação curricular, capacidade de pesquisa, comunicação, relações interpessoais e ética profissional (Melo, 2017).

2.3 PRÁTICAS E APRENDIZAGEM NA IDENTIDADE PROFISSIONAL EM GEOGRAFIA

As práticas de ensino desenvolvidas ao longo da disciplina foram organizadas com base em uma abordagem metodológica diversificada, articulando em cada aula dois momentos integradores: *a priori*, uma exposição dialogada sobre o tema da aula - tomando por base a bibliografia disponibilizada - e *a posteriori*, atividades práticas e procedimentais em grupo sob mediação da professora regente, estagiária e monitoras.

Além dessa sistemática em sala, a disciplina ofertou visita técnica à Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) da UFRN e seminário temático aberto com o tema “Gestão Ambiental na Geografia: do ensino à prática profissional”. Essas ações buscaram oferecer aos estudantes uma visão abrangente sobre os desafios e possibilidades de atuação na área da gestão ambiental, aproximando os conteúdos acadêmicos da realidade profissional do geógrafo.

Essa diversidade metodológica, superando abordagens tradicionais, tem um caráter ativo por construir uma interface entre aspectos educacionais, sociais e culturais usando como recurso a criatividade para atingir os objetivos de aprendizado. Esse processo de aprendizagem

é focado nas experiências, visando o desenvolvimento da autonomia do aluno em formação, com a intenção de criar repertório para solucionar questões presentes na dinâmica social (Silva; Lira; Ruela, 2024).

Integradas a esse processo, as práticas de ensino foram acompanhadas por instrumentos diversificados de avaliação da aprendizagem, com o objetivo de diagnosticar os conhecimentos prévios dos alunos — em consonância com o princípio da aprendizagem significativa de Ausubel (1963; 2003) — e, ao mesmo tempo, estimular competências formativas capazes de conectá-los a contextos simulados e à resolução de problemas complexos da gestão ambiental, com favorecimento à construção da identidade profissional em Geografia.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A vivência formativa da docência no ensino superior enfrenta desafios inerentes ao processo educativo. Quando mediada por práticas de ensino que articulam o desenvolvimento cognitivo dos conteúdos curriculares à formação de competências e habilidades, contribui para superar tais desafios, favorecendo a construção de uma identidade profissional.

Essa concepção torna-se evidente a partir dos resultados vivenciados na disciplina de Gestão Ambiental. Contudo, o êxito das práticas desenvolvidas não se esgota na sua execução, coexiste a necessidade de articulação interna com o corpo discente, a construção de um ambiente participativo e a integração efetiva entre teoria e prática. Logo, é imprescindível a fundamentação teórica, a clareza dos critérios avaliativos e, sobretudo, da capacidade de conectar os conteúdos às experiências prévias dos alunos, apoiando-se em um planejamento didático sistematizado, conforme exposto neste trabalho. Como contribuição desse processo, ressalta-se a atuação da docência assistida e monitoria no fortalecimento da formação superior multifacetada e no processo de ensino-aprendizagem.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior –Brasil (CAPES) e ao Programa de Monitoria da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Edital nº 04/2024, pelo financiamento concedido para a execução das atividades.

REFERÊNCIAS



AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva.** Lisboa: Plátano, 2003.

AUSUBEL, D. P. **The psychology of meaningful verbal learning.** New York: Grune and Stratton. 1963.

BRASIL. **Lei nº 6.664, de 26 de junho de 1979. Disciplina a profissão de geógrafo e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Seção 1, n. 122, p. 9017, 26 jun. 1979. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/16664.htm. Acesso em: 5 jul. 2025.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm. Acesso em: 13 nov. 2024.

CALLAI, H. C. **A formação do profissional da Geografia.** 2o ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2003.

FARIAS, G. B. de Contributos da aprendizagem significativa de David Ausubel para o desenvolvimento da Competência em Informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 27, p. 58–76, 29 jul. 2022.

GOMES, P. C. da C. **Quadros geográficos: uma forma de ver, uma forma de pensar.** 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2022.

MELO, G. F. Monitoria: projeto formativo para iniciação à docência universitária. **Revista Eletrônica Pesquiseduca**, v. 9, n. 17, p. 57-71, 2017.

PHILIPPI JR, A.; ROMÉRO, M. de A.; BRUNA, G. C. Uma introdução à Gestão ambiental. *In: Curso de gestão ambiental.* 2. ed atual. e ampl. Barueri, SP: Manole, 2014, p. 3-18.

PHILIPPI JR, A.; BRUNA, G. C. **Curso de Gestão Ambiental.** 2. ed atual. e ampl. Barueri, SP: Manole, 2014.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. das G. C. **Docência no ensino superior.** São Paulo: Cortez, 2002.

PIRES, C. L. Z. A Interdisciplinaridade na Gestão Ambiental. **Boletim Gaúcho de Geografia (Online)**, Porto Alegre, v. 25, n. 1, p. 125-129, 1999.

SILVA, A. L. dos R.; LIRA, B. R. F.; RUELA, G. de A. Importância das metodologias ativas de ensino-aprendizagem no ensino superior: Uma revisão integrativa. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 14, n. 3, e7313445360, 2024.

SOUZA, A. C. N de; SOUZA, S. D. G. de; CARNEIRO, R. N. Identidade docente em Geografia e programas formativos: uma interpretação Habermasiana. **Geog Ens Pesq**, Santa Maria, v. 25, n. 10, p. 1-38, 2021.

UFRN. **Resolução nº 008/2022-CONSEPE, de 21 de junho de 2022.** Natal: UFRN, 2022.



XXVIII Encontro Estadual de Geografia do Rio Grande do Norte – EGEORN
Geografia Potiguar: Dinâmicas Territoriais e Desafios Contemporâneos
08 a 11 de outubro de 2025, UFRN – Campus Central, Natal - RN

ZABALA, A. **A prática educativa:** como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.