

## **RELATO DE EXPERIÊNCIA NA MONITORIA DE CARTOGRAFIA: ESTRATÉGIAS PARA A SUPERAÇÃO DE DESAFIOS TÉCNICOS NA GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

ALEXANDRE BRITO SOARES<sup>1</sup>;

ROSANGELA LURDES SPIRONELLO<sup>2</sup>;

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – allebrito@hotmail.com.br

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – spironello@gmail.com

### **1. INTRODUÇÃO**

A cartografia se estabelece como uma ferramenta fundamental para a representação gráfica do espaço (ROSA, 2004). No ensino de Geografia, essa linguagem é essencial para o desenvolvimento de competências de leitura e interpretação espacial (RICHTER, 2017). Contudo, seu conteúdo, por vezes percebido como excessivamente técnico ou matemático, pode gerar insegurança em estudantes de cursos com maior enfoque nas humanidades, como a Geografia. Nesse cenário, a monitoria acadêmica, amparada pela Resolução nº 32/2018 da UFPEL, surge como uma ferramenta pedagógica estratégica para a melhoria do processo de desenvolvimento da aprendizagem, ajudando no combate à retenção e evasão (UFPEL, 2018). O presente trabalho objetiva, portanto, relatar a experiência da monitoria nas disciplinas de Cartografia Básica (T1 e T2) durante o primeiro semestre de 2025, com foco nas abordagens didáticas utilizadas para desmistificar conceitos e auxiliar os discentes na superação das dificuldades na aprendizagem. A motivação para a participação da monitoria como monitor partiu do interesse pela área e da busca por aprofundamento acadêmico, aliada à oportunidade de contribuir com a formação dos colegas.

### **2. ATIVIDADES REALIZADAS**

A monitoria foi estruturada para oferecer suporte contínuo, com três encontros semanais presenciais realizados no Laboratório de Cartografia e no Laboratório de Geotecnologias, para atender tanto às práticas manuais de Cartografia Básica quanto às atividades com softwares (QGIS e Google Earth) da própria disciplina, bem como da disciplina de Geotecnologias. Esta última por sua vez, atuando como voluntário. Adicionalmente, foi criado um canal de comunicação via WhatsApp para o esclarecimento de dúvidas de forma assíncrona, estendendo o suporte para além do horário presencial.

A abordagem metodológica priorizou a compreensão conceitual em detrimento da execução mecânica dos procedimentos. Foram utilizados materiais físicos do laboratório, como maquetes para o ensino de curvas de nível, e desenvolvidos materiais auxiliares, como tabelas para facilitar a localização de coordenadas, complementando o material dos docentes. A interação com a professora orientadora foi constante, envolvendo o diálogo e alinhamento de

conteúdos, acompanhamentos dos trabalhos e listas de exercícios realizadas, bem como a comunicação com as turmas.

Um exemplo prático dessa abordagem ocorreu durante o ensino de desmembramento de cartas, um dos tópicos de maior dificuldade para a turma. Percebeu-se que muitos estudantes tentavam apenas decorar a sequência de cálculos sem compreender a sua origem, o que gerava insegurança e uma pergunta recorrente: "de onde vêm esses valores?". Em vez de apenas repetir o método, a monitoria focou em resgatar o conceito fundamental: o desmembramento é, literalmente, um "recorte" de uma Carta Internacional ao Milionésimo (CIM). Ao apresentar visualmente a "carta-mãe" e demonstrar como as informações já estavam contidas nela, os alunos passaram de uma execução mecânica para uma compreensão espacial do processo, o que se mostrou um ponto de virada na aprendizagem do conteúdo.

Outros exercícios auxiliaram de forma prática os alunos, como por exemplo, a utilização de maquetes de curvas de nível, no formato das camadas em vidro e em placas de isopor. Como destacam Silva e Ferreira (2008, p. 164), as curvas de nível, também conhecidas por isoípsas ou linhas hipsométricas, são, portanto, "uma convenção cartográfica utilizada para representar as variações da superfície topográfica". O processo de visualização de como as altitudes do relevo se constituem por meio das camadas, tornou a leitura e a compreensão dos conceitos e da percepção numa perspectiva bidimensional (pano cartesiano) e tridimensional (com a perspectiva de altura, largura e profundidade) mais concreta, passível de comparações com exemplos da topografia do relevo, próximas a realidade dos alunos.

É importante destacar também que, a procura pela monitoria demonstrou-se bastante expressiva e crescente. Após um período inicial de baixa adesão, a participação se consolidou, atingindo uma média de 9 a 10 alunos por encontro, com picos de até 15 alunos em períodos que antecederiam as avaliações. O retorno qualitativo foi igualmente positivo, com relatos frequentes dos estudantes sobre como o suporte da monitoria foi fundamental para o seu desempenho e compreensão da matéria, um feedback corroborado pela docente (orientadora) responsável.

Logo, percebe-se a importância do uso de recursos didáticos como ferramentas auxiliares para facilitar a explicação dos conteúdos cartográficos, sejam eles desenvolvidos de forma analógica ou digital.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Por meio da manifestação dos alunos, reforça-se a importância do papel da monitoria na disciplina de Cartografia Básica, que historicamente tem apresentado cenários de evasão, os quais tendem a diminuir com a presença do monitor no acompanhamento e esclarecimento de dúvidas. Destaca-se também que a experiência reforçou significativamente os conhecimentos do monitor em Cartografia, aprimorando não apenas o domínio técnico, mas também a capacidade de desenvolver métodos de ensino mais claros e eficazes, superando desafios como a timidez em público.

Conclui-se que a monitoria cumpriu seu papel de apoio ao ensino, atuando como uma ponte entre o conteúdo técnico e a aprendizagem discente, e se revelou uma rica experiência de desenvolvimento de habilidades pedagógicas que qualificam a formação dos futuros profissionais que irão atuar na Geografia.

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RICHTER, D. A linguagem cartográfica no ensino em geografia. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**. Campinas: v. 7, n. 13, p. 277-300, 2017.

ROSA, R. **Cartografia básica**. Minas Gerais: Laboratório de Geoprocessamento, Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, 2004.

SILVA, C. M.; FERREIRA, G. C. Produção de material didático: jogo das curvas de nível. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia. Goiás: v. 28, n. 2, p. 157-170, jul. / dez, 2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS (UFPEL). Conselho Coordenador do Ensino, da Pesquisa e da Extensão. Resolução nº 32, de 11 de outubro de 2018. Normas para o Programa de Monitoria. Pelotas, 2018. Disponível em: [https://wp.ufpel.edu.br/scs/files/2018/10/SEI\\_UFPel-0312781-Resolu%C3%A7%C3%A3o-32.2018.pdf](https://wp.ufpel.edu.br/scs/files/2018/10/SEI_UFPel-0312781-Resolu%C3%A7%C3%A3o-32.2018.pdf). Acesso em: 11 ago. 2025.