

Desenvolvimento de materiais paradidáticos para o ensino de Geografia a partir do conceito de desenho universal de aprendizagem

Jennifer Rosa da Rocha¹, Ísis Machado Pail¹, Luiza Hammes¹, Celine da Silva Contini¹, Jefferson Rodrigues dos Santos^{1*}

Orientador(a)*

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Rio Grande. Rio Grande, RS

Os livros didáticos são fundamentais na política pública brasileira, pois visam garantir a universalização do conhecimento e o acesso gratuito à educação, sendo moldados pelos diversos contextos aos quais esta política esteve submetida. A reforma do ensino médio alterou uma longa trajetória de produção editorial, agora passando a organizar os livros segundo as grandes áreas do conhecimento, o que resulta na dificuldade de aprofundamento de temas característicos de cada disciplina, fazendo uso de tópicos transversais que se atravessam a todas as disciplinas, porém, abordadas de forma superficial segundo estudos críticos. Esses fatores tornam o processo de aprendizagem ainda mais desafiador, especialmente quando somados à escassez de recursos adaptados às necessidades educacionais especiais dos alunos, o que representa uma das dificuldades enfrentadas por instituições de ensino e professores na promoção da inclusão. Diante desse cenário, surge a necessidade do desenvolvimento de materiais paradidáticos que possam suprir essas lacunas. Nessa perspectiva, o propósito do projeto é desenvolver materiais instrucionais para o ensino de Geografia, orientando-se pelos conceitos da Ciência Aberta e do Desenho Universal de Aprendizagem - DUA. A ciência aberta busca tornar o conhecimento científico acessível à comunidade interessada, enquanto o DUA visa superar os obstáculos enfrentados durante o processo de aprendizagem, que surgem a partir dos materiais didáticos utilizados e das metodologias de ensino. O projeto foca na elaboração de materiais ilustrados, textuais, audiovisuais e táteis destinados tanto aos estudantes da instituição quanto à comunidade em geral. Além disso, realiza-se pesquisas para identificar as estratégias de adaptação, levando em conta as diferenças individuais e necessidades de aprendizado de cada estudante. A redação dos textos é realizada pelo orientador em colaboração com especialistas no tema, enquanto as ilustrações são produzidas recorrendo a diferentes materiais de consulta, como registros feitos em sala de aula durante anos anteriores, ou então imagens de referência fornecidas por entidades competentes e o imaginário dos bolsistas envolvidos. Já os materiais táteis são elaborados através de softwares de modelagem de objetos para impressão 3D. Todas as produções passam por um processo de validação com base na percepção dos estudantes. Essa avaliação permite que os materiais sejam adaptados e aprimorados, assegurando que cumpram suas funções adequadamente. Foram produzidos dois textos didáticos repletos de ilustrações dos bolsistas, além de um modelo tátil que apresenta ao estudante os conceitos de gravidade e evolução do Sistema Solar. Estão ainda em desenvolvimento a audiodescrição das figuras ilustradas e modelos táteis complementares aos textos, além de pesquisas sobre tópicos como TDAH e TEA. Como papel das instituições públicas de ensino, os resultados obtidos até o momento buscam atender as ideias de acessibilidade e acesso livre à informação. Pretende-se ainda criar um repositório on-line para disponibilização dos materiais como prática de ciência aberta.

Palavras-chave: Ensino de Geografia; Paradidáticos; Acessibilidade.