

ABORDAGEM MULTISSENSORIAL NO ENSINO DE GEOGRAFIA ASSOCIADA AO SENSORIAMENTO REMOTO

Caroline Zimmermann Rodrigues, Aluno de pós-graduação

Gisieli Kramer, Aluno de pós-graduação

Rafael Zini Ouriques, Aluno de pós-graduação

Missaela dos Santos Soares, Aluno de graduação

Ademir Peranzoni, Técnico Administrativo em Educação

Waterloo Pereira Filho, Docente

E-mail: caroline.zimmermann@acad.ufsm.br

No cenário educacional a disciplina de Geografia utiliza abordagens cada vez mais sofisticadas para a análise do espaço geográfico e das questões ambientais. O Sensoriamento Remoto (SR), no caso, é uma técnica fundamental para a obtenção de dados que possibilitam a realização de análises e monitoramento dos recursos naturais e das mudanças ambientais. Tem sido utilizado como uma tecnologia promissora na educação, ao passo que estimula o desempenho de aprendizagem do aluno. Nesse foco, essa pesquisa objetivou avaliar as percepções de aprendizagem no ensino da Geografia relacionadas ao uso do SR em temáticas ambientais, com alunos de anos finais da Escola Municipal de Ensino Fundamental Vicente Farencena, Santa Maria - RS. O trabalho foi estruturado em duas fases: Fase 1 - Elaboração de um Portfólio Didático Multissensorial (PDM). Fase 2 - Aplicação de um questionário antes (Q1) e depois (Q2) da implementação do PDM em sala aula. O portfólio foi elaborado conforme as habilidades estabelecidas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o ensino de Geografia do sexto ano do ensino fundamental II. Os principais tópicos incluídos no PDM foram: 1) Conceitos e importância do espaço geográfico; 2) Relação ser humano/natureza/sociedade; 3) O trabalho e a transformação do espaço geográfico; 4) Impactos ambientais; 5) Preservação do meio ambiente; 6) Escalas e mapas; e 7) Formação vegetal da superfície terrestre. O material constitui-se de 28 páginas do tipo A3 impresso, customizado com materiais recicláveis (fios, lacres, palito de picolé, pedaços de madeira, recortes de tecidos), e outros como: algodão, areia, barbante, café, chás, cola, folhas, glitter, papéis com textura e pequenas pedras. Uma das perguntas do Q1 aplicado antes da aula de SR com o PDM foi: "Na sua opinião o SR pode auxiliar no monitoramento do meio ambiente?" Na sequência, ministrou-se uma aula com o PDM, na qual foram abordados conceitos, aplicações, práticas e exemplos de como a tecnologia é utilizada para monitorar e preservar o meio ambiente. Após a aula aplicou-se o Q2, no qual apresentou-se uma afirmação seguida da pergunta: "O sensoriamento remoto pode ajudar a identificar a degradação do meio ambiente. Como esta ferramenta pode auxiliar na preservação das áreas verdes da sua cidade?" 24 alunos participaram da pesquisa. 83% do total

de alunos consideravam que o SR poderia auxiliar no monitoramento do meio ambiente, porém não possuíam um entendimento claro sobre este recurso de ensino. Posterior a aplicação do PDM, 79% alunos reconheceram a relevância desta tecnologia na identificação da degradação ambiental e forneceram exemplos concretos de sua utilidade na preservação das áreas verdes da cidade. Entretanto, houve interesse de 100% dos alunos da turma em participar das atividades, aprender e compartilhar suas experiências após o entendimento do conteúdo proposto. A motivação da professora regente que estava em sala para acompanhar a turma foi fundamental e demonstrou entusiasmo nas atividades num ambiente de aprendizado dinâmico e engajado. Portanto, ao comparar as percepções de aprendizagem dos alunos antes e depois da aula, observou-se um impacto positivo no entendimento do conteúdo de temáticas ambientais, em Geografia, a partir do uso do SR para análise e monitoramento. O portfólio evidenciou a importância da integração do SR no ensino da Geografia a partir de uma abordagem lúdica e multissensorial no processo ensino-aprendizagem. A atividade desenvolvida apresentou potencial para enriquecer a compreensão dos alunos em estudos ambientais, além de promover maior sensibilização e habilidade para lidar com os desafios futuros.

Palavras-chave: Monitoramento Ambiental, Portfólio Didático, Escolas Municipais

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com o apoio de:
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES).