

## **A experiência de construção da caixa de areia de realidade aumentada para aplicação no Ensino de Geomorfologia e em projetos de extensão para Educação Geocientífica: desafios, possibilidades e perspectivas**

Silva, B.B. (UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO) ; Barros, J.V.B. (UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO) ; Benedicto, K.G. (UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO) ; Campistano, L.M. (UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO) ; Mendes, L.D. (UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO)

### **RESUMO**

A utilização de recursos de ensino-aprendizagem que auxiliem a formação e divulgação científica é sempre desafiadora e motivadora tanto para os estudantes, que podem ter acesso a tais recursos, quanto para os que os buscam como suporte ao ensino. Um recurso tecnológico que permita a visualização a partir da realidade aumentada em 3D e, ainda, a interação a partir do toque, destaca o valor da percepção sensorial, entre as muitas ideias e princípios presentes na Geografia Escolar e que foram introduzidos pelo educador Johann Pestalozzi (1746-1827), que desenvolveu uma “Pedagogia Intuitiva”, com a característica de oferecer, na medida do possível, dados sensíveis à percepção e observação dos alunos, como observa Zanata (2005; 2012). A caixa de areia de realidade aumentada auxilia o desenvolvimento dessa proposta na exploração de informações e produção de conhecimento atuando significativamente na educação geocientífica ao permitir a visualização da topografia combinada à dinâmica de fluxos e diversas possibilidades de interação. O projeto Augmented Reality Sandbox – AR Sandbox foi desenvolvido pelo Instituto Oliver Kreylos da Universidade da Califórnia, campus Davis (UC Davis), nos Estados Unidos da América, divulgado via página eletrônica institucional, sendo também disseminado a partir de outros projetos e plataformas que visam ampliar a divulgação e utilização desse recurso. Assim, a proposta desse trabalho é analisar os principais desafios, possibilidades de aplicações e perspectivas a partir da experiência de construção e implementação da caixa de areia de realidade aumentada, como parte das atividades de monitoria estudantil da área de Geociências/Terra Dinâmica/Geomorfologia no curso de Licenciatura em Geografia do Instituto Multidisciplinar da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, visando a sua aplicação no ensino e extensão com foco na formação de professores de Geografia e no fomento à Educação Geocientífica.

### **PALAVRAS CHAVES**

*Educação Geocientífica; Ensino de Geomorfologia; caixa de areia de realida*