

DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA DE APLICAÇÃO DE REALIDADE AUMENTADA PARA INTEGRAÇÃO DE DADOS DE GEODIVERSIDADE

Luiz Henrique Joca Leite, Cynthia Romariz Duarte

A difusão de dados geocientíficos relacionados a geodiversidade é feita majoritariamente através de mapas, murais informativos ou sites. Esses materiais, embora possuam forte apelo visual, são pobres em termos de interatividade e limitados em relação às possibilidades de representação do espaço geográfico, oferecidas pelos domínios de geodiversidade. Esse trabalho teve como objetivo desenvolver uma metodologia de representação de dados relacionados a geodiversidade, através de ferramentas de realidade aumentada. A metodologia desenvolvida consiste em duas etapas principais: A aquisição e manipulação de imagens panorâmicas. A etapa de aquisição consiste na obtenção de imagens do local a ser projetado, via drones ou câmeras com suporte de estabilização. A etapa de manipulação, por conseguinte, consiste na operação de um documento HTML e um documento JSON, elaborados para representação tridimensional das imagens adquiridas junto a outras informações multimídia, a partir da utilização da API de código aberto ForgeJS. A navegação entre os planos de informação é baseada em imagens panorâmicas esféricas (360°), que podem incluir elementos adicionais dentro do seu plano de informação como textos, áudios, fotos ou websites externos, na forma de hotspots. A metodologia desenvolvida, portanto, fornece uma base mais abrangente de representação para os dados geocientíficos, visto que permite a junção entre diversos planos de informação junto a representação 360° dos pontos de geodiversidade. Além disso a construção em uma linguagem de programação de alto nível e diretamente relacionada a navegadores web, torna o método mais acessível, interoperável e reproduzível.

Palavras-chave: Geodiversidade. Geotecnologias. Realidade Aumentada. Aplicação Web.