



ELABORAÇÃO DE UM MODELO VIRTUAL DE AFLORAMENTO COM VIÉS EDUCATIVO NO GEOSSÍTIO CHÁCARA DO FORTE, CAÇAPAVA DO SUL-RS

Evelyn Kirst Santana, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Caçapava do sul. Ariely Venâncio Marques, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Caçapava do sul. Jady Caroline Alves, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Caçapava do sul e Jordana de Abreu Leme Costa, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Caçapava do Sul.

Vinicius Matté, docente, Universidade Federal do Pampa e Felipe Guadagnin, docente, Universidade Federal do Pampa.

e-mail primeiro autor- evelynsantana.aluno@unipampa.edu.br

O conceito de geoparque visa uma estratégia territorial, destinada a práticas de geoconservação e desenvolvimento econômico sustentável das regiões envolvidas. Geossítios são lugares de interesse nos geoparques, sob o ponto de vista científico, didático ou turístico, pela singularidade de sua geologia. Caçapava do Sul possui uma geodiversidade marcante e em 2015 foi concebido o reconhecimento de “Capital Gaúcha da Geodiversidade”. Este estudo foi realizado no Geossítio Chácara do Forte, um dos inúmeros que compõem o projeto “aspirante” UNESCO Geoparque Caçapava. No local ocorrem rochas graníticas, com afloramentos predominantes do tipo matacão, caracterizados por sua forma meio arredondada, contudo, na cascata, onde o estudo foi focado, ocorrem lajeados. O acesso à cascata é feito por uma caminhada de pouco mais de 1km, desde a pousada Chácara do Forte. No site <https://www.relive.cc/view/vXOnMop355v> observa-se o trajeto, com algumas fotos do percurso. A história geológica da cascata da Chácara do Forte inicia com rochas metamórficas, evidenciadas como xenólitos, englobados pelos posteriores dois tipos de granitos, de coloração clara (félsico) e escura (máfico), devido a composição mineralógica de cada um. Após foram intrudidos por diques de uma rocha chamada pegmatito, posteriormente por veios de quartzo, adentrando todos os litotipos citados. Objetivou-se neste trabalho a popularização e divulgação da geologia neste geossítio, através da elaboração de um modelo virtual de afloramento, acessível de forma digital a população e turistas que frequentam Caçapava do Sul. Esta proposta visa uma forma de ensino remoto de fácil acesso e entendimento para todos os públicos. Foram utilizados drone (DJI, modelo Phantom 4 PRO) e câmera fotográfica, para a coleta de fotos aéreas e terrestres. Usou-se o *software Agisoft Metashape*, para produção do modelo virtual do afloramento em 3D, posteriormente carregado no *site Sketchfab*, onde foram indicadas as feições geológicas detalhadas nos trabalhos buscados na literatura, ordenadas da mais antiga para a mais jovem: xenólito de rocha metamórfica (1), os dois tipos de granito (2), dique de pegmatito (3), veio de quartzo (4), e por fim a cascata principal (5), sendo este o último e ainda ativo evento geológico do local, marcado pela erosão e moldagem da paisagem. O

modelo virtual contempla uma série de imagens de detalhe das feições observadas e pode ser visualizado no site <https://sketchfab.com/3d-models/model-decimated-3b5a4a361ff5470dae28bc446970a307>. É de extrema importância o ensino das geociências para que a comunidade entenda e interaja com o lugar onde vive, tendo assim maior consciência de preservação e sentimento de pertencimento ao local. Essas características intrínsecas são essenciais para alcançar-se a certificação como geoparque pela UNESCO. Além disso, os geoparques têm importante papel no desenvolvimento econômico territorial e turístico, como uma alternativa de geração de renda para toda comunidade.

Palavras-chave: Imagens aéreas; Geoparque; Educação Ambiental; 3D.