

Proposta de Projeto 2025-2026

LICENCIATURA EM ENGENHARIA INFORMÁTICA

PROPOSTA N.º

| | |
|-------------------------------|--|
| TÍTULO* | Visualização Interativa de Minerais, Rochas e Fósseis para o Museu de Geologia Fernando Real |
| ORIENTADOR | <i>Frederico Branco</i> |
| PRINCIPAL* | |
| COORIENTADORES | <i>Elisa Gomes, Emanuel Peres, João Paulo Moura</i> |
| ALUNOS(s) | <Se esta proposta for apresentada em conjunto com os alunos, indicar o número e nome do(s) aluno(s). Caso contrário, indicar para quantos alunos é indicado este trabalho> |
| ÁREA DE INVESTIGAÇÃO | <i>Sistemas de Informação, Realidade Aumentada</i> |
| CENTRO DE INVESTIGAÇÃO | <i>Pólo do Centro Geociências</i> |
| DEPENDÊNCIAS | <Se o projeto estiver dependente do conhecimento adquirido em unidades curriculares do curso, indicá-lo aqui.> |
| APRESENTAÇÃO* | A digitalização do acervo de um museu é uma tendência crescente para melhorar a acessibilidade e o envolvimento dos visitantes. No caso do Museu de Geologia, a possibilidade de visualizar minerais, rochas e fósseis online permitiria uma melhor preparação para visitas de estudo e um aprofundamento da compreensão destes elementos antes, durante e após a visita. O uso de tecnologias de visualização de dados, computação gráfica e realidade aumentada possibilitaria criar um ambiente imersivo para a exploração científica e educacional destes materiais. A importância deste projeto reside na sua capacidade de promover a literacia científica e despertar o interesse pela geologia e ciências da terra. A interatividade e a acessibilidade da informação digitalizada poderão tornar o conhecimento geológico mais atrativo e comprehensível para estudantes, professores e o público em geral, contribuindo para uma melhor valorização do património natural e científico. Além disso, a implementação de uma plataforma inovadora reforça o compromisso das instituições académicas e culturais com a transformação digital e a democratização do acesso ao conhecimento. |
| OBJETIVOS* | Desenvolver uma plataforma digital interativa que permita a visualização e exploração de minerais, rochas e fósseis do Museu de Geologia, promovendo a acessibilidade e o enriquecimento educacional dos visitantes. Tarefas a Realizar <ul style="list-style-type: none">- Análise de soluções similares e levantamento de tecnologia e requesitos necessária ao desenvolvimento.- Modelação 3D dos Exemplares – Criar representações digitais de alta qualidade dos minerais, rochas e fósseis, garantindo realismo e detalhe.- Desenvolvimento da Plataforma Web e Mobile – Implementar uma interface responsiva para acesso a partir de diferentes dispositivos.- Integração de Realidade Aumentada (RA) – Permitir que os utilizadores interajam com os modelos 3D em RA através de dispositivos móveis.- Associação de Conteúdo Científico – Enriquecer cada modelo digital com informações geológicas detalhadas e conteúdos educativos.- Testes e Validação com Utilizadores – Conduzir avaliações com grupos de estudantes e especialistas para garantir a eficácia da solução. |

* Campos de preenchimento obrigatório

Proposta de Projeto 2025-2026

NOTA: a totalidade deste documento (exceto esta linha) não deve exceder uma página.