

Relatório de Testes para o Projeto de Enriquecimento de Dados de Geolocalização

1. Casos de Teste

ID do Caso de Teste	Funcionalidade a Testar	Ações a Executar	Resultado Esperado
TC-001	Leitura do arquivo CSV	Executar <code>read_csv('codigos_postais.csv')</code>	Dados devem ser lidos corretamente sem erros.
TC-002	Verificação de arquivo existente	Executar <code>check_file('codigos_postais.csv')</code>	Retornar True se o arquivo existe e não está vazio.
TC-003	Leitura de códigos postais inválidos	Executar <code>read_invalid_postal_codes()</code>	Retornar conjunto de códigos postais inválidos.
TC-004	Verificação de validade do código postal	Executar <code>check_postal_code_validity('1234-567')</code>	Retornar True se o código postal é válido.
TC-005	Enriquecimento de dados	Executar <code>enrich_and_export_data()</code>	Dados devem ser enriquecidos e exportados sem erros.
TC-006	Obtenção de município e distrito	Executar <code>get_municipality_and_district('1234-567')</code>	Retornar município e distrito correspondentes.
TC-007	Armazenamento de dados no banco	Executar <code>save_to_database('1234-567', 'Lisboa', 'Lisboa')</code>	Dados devem ser salvos na tabela corretamente.
TC-008	Log de códigos postais inválidos	Executar <code>log_invalid_postal_code('1234-567')</code>	Código postal inválido deve ser registrado no arquivo CSV.
TC-009	Exportação de dados para CSV	Executar <code>export_to_csv()</code>	Arquivo <code>codigos_postais_enriched.csv</code> deve ser criado com dados.
TC-010	Acesso à API para todos os códigos postais	Executar uma solicitação GET para <code>/postal_codes</code>	Retornar JSON com todos os códigos postais e status 200.

2. Resultados dos Testes

ID do Caso de Teste	Teste Executado	Resultado	Observações
TC-001	Sim	Passou	Dados lidos corretamente.

ID do Caso de Teste	Teste Executado	Resultado	Observações
TC-002	Sim	Passou	Arquivo encontrado e não está vazio.
TC-003	Sim	Passou	Códigos inválidos lidos corretamente.
TC-004	Sim	Passou	Código postal válido.
TC-005	Sim	Passou	Dados enriquecidos e exportados corretamente.
TC-006	Sim	Passou	Município e distrito obtidos.
TC-007	Sim	Passou	Dados salvos na tabela sem erros.
TC-008	Sim	Passou	Códigos inválidos registrados corretamente.
TC-009	Sim	Passou	Arquivo exportado com dados corretamente.
TC-010	Sim	Passou	API retornou dados como esperado.

3. Defeitos/Não-Conformidades Encontradas

ID do Defeito	Descrição da Não Conformidade	Gravidade	Estado da Resolução
DEF-001	O código postal "0000-000" retorna dados nulos.	Alta	A ser analisado
DEF-002	Falha ao registrar códigos postais inválidos.	Média	Resolvido; log é gerado corretamente.
DEF-003	API retorna erro 404 para alguns códigos postais.	Alta	A ser analisado