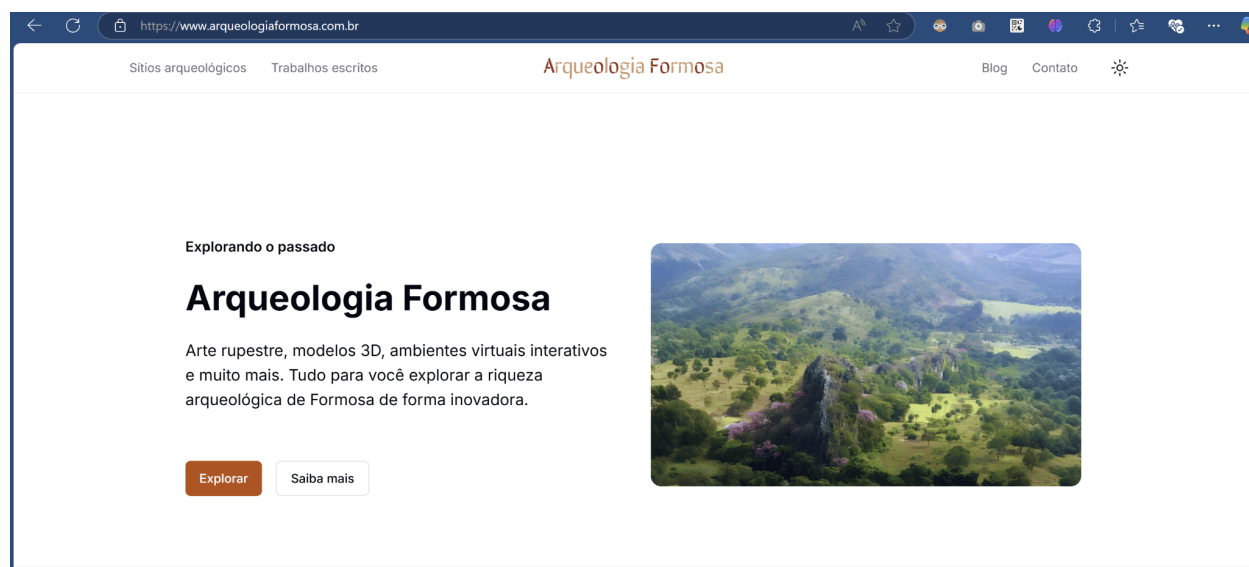


# Plano de Testes do Site Arqueologia Formosa

## 1. Introdução ao Projeto

### 1.1 Propósito do Plano de Teste


O propósito deste plano de teste é garantir que o site **arqueologiaformosa.com.br** (Figura 1) atenda aos requisitos funcionais e não funcionais definidos, oferecendo uma experiência de qualidade aos usuários finais. Este plano detalha as estratégias, métodos e ferramentas que serão utilizados para validar a funcionalidade, desempenho, segurança e usabilidade do sistema.



**Figura 1.** Página inicial do site Arqueologia Formosa

### 1.2 Apresentação do Software

O site **arqueologiaformosa.com.br** é um portal dedicado à divulgação de conteúdos relacionados à arqueologia, incluindo artigos acadêmicos, modelos 3D interativos, galerias de imagens e mapas de sítios arqueológicos. Desenvolvido utilizando tecnologias modernas como **Next.js**, **TypeScript** e **Sanity CMS**, o site adota a arquitetura **JAMStack**, garantindo alta



performance e escalabilidade. O objetivo principal do site é servir como uma plataforma educacional e informativa para pesquisadores, estudantes e entusiastas da arqueologia.

---

## 2. Planejamento do Plano de Teste

### 2.1 Objetivos dos Testes

Os objetivos principais dos testes são:

- Verificar se todas as funcionalidades descritas nos requisitos funcionais estão implementadas corretamente.
- Avaliar o desempenho do site em diferentes cenários de uso, especialmente em relação ao tempo de carregamento e responsividade.
- Garantir que o site seja seguro, acessível e compatível com os navegadores mais utilizados.
- Validar a integração com serviços externos, como Google Maps, Sanity CMS e Google Analytics.

### 2.2 Escopo do Plano de Teste

#### Funcionalidades Principais do Software

As funcionalidades principais a serem testadas incluem:

- Publicação e gerenciamento de conteúdos (RFS001, RFS009).
- Download de modelos 3D e ambiente virtual (RFS003, RFS004).
- Exibição de galerias de imagens e mapas interativos (RFS002, RFS012).
- Autenticação de usuários e permissões (RFS008).
- Compatibilidade com dispositivos móveis e navegadores (RNFS007, RNFS008).

#### Plataformas e Ambientes de Execução

- **Navegadores:** Google Chrome, Firefox, Safari e Microsoft Edge (versões mais recentes).
- **Dispositivos:** Desktops, tablets e smartphones (iOS e Android).
- **Ferramentas de Teste:**
  - o Lighthouse : Para análise de performance, SEO, acessibilidade e melhores práticas.
  - o Selenium : Para testes automatizados de interface.
  - o Postman : Para testes de API.
  - o Jest : Para testes unitários em TypeScript.

- Cypress : Para simulação de interações do usuário.
  - OWASP ZAP : Para identificação de vulnerabilidades de segurança.
- 

### **3. Desenvolvimento do Plano de Teste**

#### **3.1 Estratégia de Teste**

Os seguintes níveis e tipos de teste serão aplicados:

##### Testes Unitários

- Foco: Funções individuais e componentes do código.
- Ferramenta: Jest (para testes unitários em TypeScript).

##### Testes Funcionais

- Foco: Verificação das funcionalidades principais do site.
- Ferramenta: Cypress (para simulação de interações do usuário).

##### Testes de Desempenho

- Foco: Avaliação do tempo de carregamento e consumo de recursos.
- Ferramenta: Lighthouse (análise de performance, SEO, acessibilidade e melhores práticas).

##### Testes de Segurança

- Foco: Identificação de vulnerabilidades..
- Ferramenta: OWASP ZAP.

##### Testes de Usabilidade

- Foco: Avaliação da experiência do usuário e acessibilidade.
- Método: Testes manuais com usuários reais e validação contra WCAG 2.1. Análise heurística baseada nas heurísticas de Nielsen, Kaniasty e nos princípios do design.

##### Testes de Integração

- Foco: Verificação da comunicação entre o site e serviços externos (Sanity CMS, etc.).
- Ferramenta: Postman.

### 3.2 Cronograma

Etapa	Descrição	Prazo Estimado
Preparação do Ambiente	Configuração das ferramentas e ambientes	3 dias
Testes Unitários	Execução de testes em funções e componentes	1 semana
Testes Funcionais	Validação das funcionalidades principais	5 dias
Testes de Desempenho	Análise com Lighthouse	1 dia
Testes de Segurança	Identificação de vulnerabilidades	3 dias
Testes de Usabilidade	Avaliação com usuários reais	3 dias
Relatório Final	Consolidação dos resultados	1 semana

### 3.3 Casos de Teste

Abaixo estão exemplos de casos de teste detalhados:

#### Caso de Teste 1: Publicação de Artigos

- **Entrada:** Administrador insere título, conteúdo e tags no formulário de publicação.
- **Passos:**
  - o Acessar a área administrativa.
  - o Preencher o formulário de publicação no Sanity CMS.
  - o Clicar no botão "Publicar".
- **Resultado Esperado:** O artigo deve ser exibido na página principal com as tags e categorias corretas, sem bugs.

### Caso de Teste 2: Download de Modelo 3D

- **Entrada:** Usuário clica no botão "Baixar Modelo 3D".
- **Passos:**
  1. Navegar até a página de modelos 3D.
  2. Clicar no botão de download.
- **Resultado Esperado:** O arquivo deve ser baixado sem erros.

### Caso de Teste 3: Tempo de Carregamento

- **Entrada:** URL do site.
- **Passos:**
  1. Executar análise no Lighthouse.
- **Resultado Esperado:** Tempo de carregamento inferior a 3 segundos.

### 3.4 Critérios de Aceitação

- Todos os testes unitários devem passar com sucesso.
- As funcionalidades principais devem estar implementadas conforme os requisitos.
- O site deve atingir uma pontuação mínima de 90/100 no Lighthouse para performance, SEO e acessibilidade.
- Não devem ser identificadas vulnerabilidades críticas de segurança.

### 3.5 Gerenciamento de Riscos

Risco	Impacto	Estratégia de Mitigação
Falhas na integração com APIs	Baixa funcionalidade	Realizar testes de integração antes do lançamento.
Vulnerabilidades de segurança	Comprometimento de dados	Implementar HTTPS e realizar auditorias regulares.
Problemas de desempenho	Má experiência do usuário	Otimizar imagens com ferramentas como Tinypng e usar CDN para melhorar o carregamento.

## 4. Execução Simulada

### Modelo de Relatório de Resultados

Relatório de Testes - arqueologiaformosa.com.br

Funcionalidade	Resultado	Comentários
Publicação de Artigos	Passou	Todos os campos foram salvos corretamente.
Download de Modelos 3D	Falhou	Arquivo não conseguiu ser baixado.
Tempo de Carregamento	Passou	Tempo inferior a 2 segundos em conexões lentas.
Acessibilidade	Passou	Conforme WCAG 2.1 nível AA.

## 5. Conclusão do Relatório de Testes

O Plano de Testes Simulado para o site Arqueologia Formosa foi elaborado visando garantir que o sistema atenda aos requisitos funcionais e não funcionais definidos, oferecendo uma experiência de qualidade aos usuários finais. Por meio dos conhecimentos adquiridos durante o curso, a matéria e das experiências pessoais foram definidas estratégias para testar as funcionalidades principais do site, como publicação de conteúdos, download de modelos 3D, autenticação de usuários e integração com serviços externos.

Este documento não apenas serve como guia para a realização dos testes, mas também como um instrumento para garantir que o arqueologiaformosa.com.br cumpra seu propósito educacional e informativo, oferecendo uma experiência satisfatória e confiável para todos os usuários.