

# Alura Pic – Plano de Testes

## Introdução

AluraPic é um sistema de gestão de fotos, o sistema foi criado com o propósito de dar suporte para a formação em Angular. Conta com funcionalidades simples de Cadastro, Login e Manipulação de fotos.

## 1. Arquitetura

O framework utilizado para a implementação do front-end do AluraPic é o Angular, que possui uma arquitetura orientada a componentes.

Para o armazenamento, consulta e alteração de dados da aplicação, será usada uma API que disponibiliza um conjunto de serviços REST. Funciona como na imagem, em que o cliente (aplicação) envia uma requisição à uma URL (endpoint) para acessar os serviços da API, e tem como retorno um objeto na forma de um JSON.

## 2. Funcionalidades

Funcionalidades	Comportamento Esperado	Verificações	Critérios de Aceitação
a. Cadastro	Tela de Cadastro deve ser responsiva	Verificar se a tela de cadastro se comporta corretamente em tamanho responsivo Verificar se a tela se comporta nos modos retrato e paisagem	A aplicação deve ser completamente funcional e fácil de usar em todos os dispositivos testados, sem a necessidade de zoom ou rolagem horizontal excessiva.
	Efetuar cadastro ao preencher todos os campos obrigatórios e redirecionar para tela de login	Verificar se todos os campos obrigatórios foram preenchidos	Cadastro é bem-sucedido e usuário é redirecionado para tela de login
	Indicar campo obrigatório para correção pelo usuário	Verificar se campo obrigatório não	Usuário consegue identificar campo

		preenchido mensagem de erro	exibe obrigatório e corrigir erro quando necessário
Login	Tela de Login deve ser responsiva	Verificar se a tela de cadastro se comporta corretamente em tamanho responsivo Verificar se a tela se comporta nos modos retrato e paisagem	A aplicação deve ser completamente funcional e fácil de usar em todos os dispositivos testados, sem a necessidade de zoom ou rolagem horizontal excessiva.
	Efetuar login com usuário e senha corretos	Verificar se usuário e senha estão corretos na base de dados	Login é bem-sucedido
	Permitir senhas de 8 a 18 caracteres	Verificar se senha tem entre 8 e 18 caracteres	Senha dentro do intervalo permitido
	Bloquear login após 3 falhas consecutivas	Contar número de tentativas de login e verificar se chegou a 3 consecutivas	Usuário bloqueado após 3 tentativas falhas de login
	Aceitar login de usuário já logado em outro dispositivo	Verificar se sistema permite múltiplos logins do mesmo usuário	Usuário consegue logar novamente mesmo estando logado em outro dispositivo
Lista de fotos	Tela de Lista de Fotos deve ser responsiva	Verificar se a tela de cadastro se comporta corretamente em tamanho responsivo Verificar se a tela se comporta nos modos retrato e paisagem	A aplicação deve ser completamente funcional e fácil de usar em todos os dispositivos testados, sem a necessidade de zoom ou rolagem horizontal excessiva.
	Exibir lista de fotos na tela inicial	Verificar se todas as fotos são carregadas corretamente na tela	Todas as fotos são exibidas corretamente na tela inicial
	Exibir ícone de coração no canto direito	Verificar se ícone de coração é exibido em cada foto	Ícone de coração visível em todas as fotos
	Animar e trocar ícone de coração para vermelho ao clicar	Verificar se ícone de coração anima e muda para vermelho ao clicar	Ícone de coração anima e muda de cor para vermelho ao ser clicado

	Exibir caixa de texto para comentários	Verificar se caixa de texto para comentários é exibida em cada foto	Caixa de texto para comentários visível em todas as fotos
	Exibir nome do usuário que publicou a foto	Verificar se nome do usuário é exibido junto à foto	Nome do usuário visível em todas as fotos
Comentário em fotos	Permitir comentários ao clicar nos detalhes da foto	Verificar se caixa de texto para comentários é exibida ao clicar em detalhes da foto	Caixa de texto para comentários visível ao clicar em detalhes da foto
	Exibir caixa de texto para escrever comentário	Verificar se caixa de texto para comentários é exibida ao clicar em detalhes da foto	Caixa de texto para comentários visível ao clicar em detalhes da foto
	Exibir nome do usuário que está comentando	Verificar se nome do usuário é exibido ao comentar uma foto	Nome do usuário visível ao comentar uma foto
	Exibir texto "Comentar" na barra de texto	Verificar se texto "Comentar" está presente na barra de texto para orientar o usuário	Texto "Comentar" visível na barra de texto
	Limitar comentários a 140 caracteres	Verificar se limite de caracteres é respeitado ao tentar enviar um comentário com mais de 140 chars	Comentário com mais de 140 caracteres não é aceito
Detalhes das fotos	Tela de Detalhes das Fotos deve ser responsiva	Verificar se a tela de cadastro se comporta corretamente em tamanho responsivo Verificar se a tela se comporta nos modos retrato e paisagem	A aplicação deve ser completamente funcional e fácil de usar em todos os dispositivos testados, sem a necessidade de zoom ou rolagem horizontal excessiva.
	Exibir detalhes da foto	Verificar se detalhes da foto (foto, curtidas, comentários, opção de	Detalhes da foto são exibidos corretamente

		remoção) são exibidos corretamente	
	Permitir curtir uma foto ao clicar no ícone de coração	Verificar se é possível clicar no ícone de coração para curtir a foto	Foto é curtida ao clicar no ícone de coração
	Mudar cor do ícone de coração ao curtir uma foto	Verificar se ícone de coração muda de cor ao ser clicado para curtir a foto	Ícone de coração muda de cor ao ser clicado para curtir a foto
	Notificar usuário cuja foto foi curtida	Verificar se usuário recebe notificação quando sua foto é curtida	Usuário recebe notificação quando sua foto é curtida
	Exibir caixa de texto para comentários	Verificar se caixa de texto para comentários é exibida abaixo da foto	Caixa de texto para comentários visível abaixo da foto
Remover foto	Permitir remoção de foto ao clicar no ícone de exclusão	Verificar se é possível clicar no ícone de exclusão para remover a foto	Foto é removida ao clicar no ícone de exclusão
	Exibir caixa de confirmação antes de remover foto	Verificar se caixa de confirmação é exibida ao clicar no ícone de exclusão	Caixa de confirmação é exibida ao clicar no ícone de exclusão
	Permitir cancelamento da exclusão	Verificar se é possível cancelar a exclusão ao clicar em opção de cancelar	Exclusão é cancelada ao clicar em opção de cancelar
	Confirmar exclusão após ação de usuário	Verificar se exclusão é confirmada após usuário confirmar remoção	Foto é removida após usuário confirmar exclusão
Pesquisa	Exibir fotos correspondentes ao texto digitado na barra de pesquisa	Verificar se fotos correspondentes são exibidas ao digitar texto na barra de pesquisa	Fotos correspondentes são exibidas ao digitar texto na barra de pesquisa

	Exibir sugestões ao clicar na caixa de texto e durante a digitação	Verificar se sugestões são exibidas ao clicar na caixa de texto e à medida que o usuário digita	Sugestões são exibidas ao clicar na caixa de texto e durante a digitação
	Exibir mensagem de ausência de fotos correspondentes	Verificar se mensagem de ausência de fotos correspondentes é exibida caso não haja resultados na pesquisa	Mensagem de ausência de fotos correspondentes é exibida caso não haja resultados na pesquisa

### 3. Cenários de teste

Funcionalidade	Verificações	Cenário de teste
Cadastro	Verificar se a tela de cadastro se comporta corretamente em tamanho responsivo	Tela de cadastro se ajusta corretamente em diferentes tamanhos de tela
	Verificar se a tela se comporta nos modos retrato e paisagem	Tela de cadastro funciona tanto em modo retrato quanto em modo paisagem
	Verificar se todos os campos obrigatórios foram preenchidos	Tentar submeter o formulário de cadastro com campos obrigatórios em branco
	Verificar se campo obrigatório não preenchido exibe mensagem de erro	Tentar submeter o formulário de cadastro com campos obrigatórios em branco e verificar se mensagens de erro são exibidas
	Verificar se efetua o cadastro ao preencher todos os campos obrigatórios	Preencher todos os campos obrigatórios e verificar se o cadastro é realizado com sucesso
Login	Verificar se a tela de login se comporta corretamente em tamanho responsivo	Tela de login se ajusta corretamente em diferentes tamanhos de tela
	Verificar se a tela se comporta nos modos retrato e paisagem	Tela de login funciona tanto em modo retrato quanto em modo paisagem

	Verificar se usuário e senha estão corretos na base de dados	Tentar fazer login com usuário e senha corretos
	Verificar se senha tem entre 8 e 18 caracteres	Tentar fazer login com senhas que tenham menos de 8 caracteres, 18 caracteres ou entre esses limites
	Contar número de tentativas de login e verificar se chegou a 3 consecutivas	Tentar fazer login com senha errada três vezes seguidas e verificar se o usuário é bloqueado
	Verificar se sistema permite múltiplos logins do mesmo usuário	Fazer login com o mesmo usuário em diferentes dispositivos e verificar se ambos permanecem conectados
Lista de fotos	Verificar se a tela de lista de fotos se comporta corretamente em tamanho responsivo	Tela de lista de fotos se ajusta corretamente em diferentes tamanhos de tela
	Verificar se a tela se comporta nos modos retrato e paisagem	Tela de lista de fotos funciona tanto em modo retrato quanto em modo paisagem
	Verificar se todas as fotos são carregadas corretamente na tela	Verificar se todas as fotos são exibidas corretamente na tela inicial
	Verificar se ícone de coração é exibido em cada foto	Verificar se o ícone de coração está presente em cada foto
	Verificar se ícone de coração anima e muda para vermelho ao clicar	Clicar no ícone de coração em uma foto e verificar se ele anima e muda para vermelho
	Verificar se caixa de texto para comentários é exibida em cada foto	Verificar se a caixa de texto para comentários está presente em cada foto
	Verificar se nome do usuário é exibido junto à foto	Verificar se o nome do usuário que publicou a foto está visível junto à foto
Comentário em fotos	Verificar se caixa de texto para comentários é exibida ao clicar nos detalhes da foto	Clicar nos detalhes de uma foto e verificar se a caixa de texto para comentários é exibida

	Verificar se nome do usuário é exibido ao comentar uma foto	Comentar uma foto e verificar se o nome do usuário é exibido junto ao comentário
	Verificar se texto "Comentar" está presente na barra de texto	Verificar se o texto "Comentar" está presente na barra de texto para orientar o usuário
	Verificar se limite de caracteres é respeitado ao tentar enviar um comentário	Tentar enviar um comentário com mais de 140 caracteres e verificar se não é aceito
Detalhes das fotos	Verificar se a tela de detalhes das fotos se comporta corretamente em tamanho responsivo	Tela de detalhes das fotos se ajusta corretamente em diferentes tamanhos de tela
	Verificar se a tela se comporta nos modos retrato e paisagem	Tela de detalhes das fotos funciona tanto em modo retrato quanto em modo paisagem
	Verificar se detalhes da foto são exibidos corretamente	Verificar se os detalhes da foto (foto, curtidas, comentários, opção de remoção) são exibidos corretamente
	Verificar se ícone de coração muda de cor ao ser clicado para curtir a foto	Clicar no ícone de coração para curtir uma foto e verificar se ele muda de cor
	Verificar se usuário recebe notificação quando sua foto é curtida	Curtir uma foto e verificar se o usuário recebe uma notificação
	Verificar se caixa de texto para comentários é exibida abaixo da foto	Verificar se a caixa de texto para comentários está visível abaixo da foto
Remover foto	Verificar se é possível clicar no ícone de exclusão para remover a foto	Clicar no ícone de exclusão para remover uma foto e verificar se é possível realizar a ação
	Verificar se caixa de confirmação é exibida ao clicar no ícone de exclusão	Clicar no ícone de exclusão para remover uma foto e verificar se a caixa de confirmação é exibida

	Verificar se é possível cancelar a exclusão ao clicar em opção de cancelar	Clicar em opção de cancelar na caixa de confirmação e verificar se a exclusão é cancelada
	Verificar se exclusão é confirmada após usuário confirmar remoção	Confirmar a exclusão na caixa de confirmação e verificar se a foto é removida
Pesquisa	Verificar se fotos correspondentes são exibidas ao digitar texto na barra de pesquisa	Digitar um texto na barra de pesquisa e verificar se as fotos correspondentes são exibidas
	Verificar se sugestões são exibidas ao clicar na caixa de texto e durante a digitação	Clicar na caixa de texto de pesquisa e verificar se sugestões são exibidas; digitar texto na barra de pesquisa e verificar sugestões
	Verificar se mensagem de ausência de fotos correspondentes é exibida caso não haja resultados na pesquisa	Realizar uma pesquisa que não retorne nenhum resultado e verificar se a mensagem de ausência é exibida

## 4. Estratégia de Teste

### 4.1. Escopo de Testes

O plano de testes abrange todas as funcionalidades descritas na tabela acima, excluindo a funcionalidade de upload de fotos.

Serão executados testes em todos os níveis conforme descrito abaixo:

1. Testes Unitários: O código terá uma cobertura de 60% de testes unitários, sendo de responsabilidade dos desenvolvedores.
2. Testes de Integração: Todos os endpoints serão submetidos a testes de integração, os quais serão executados pelo time de qualidade.
3. Testes Automatizados: Serão realizados testes end-to-end na funcionalidade de Login. Esses testes serão automatizados para garantir a integridade da funcionalidade.



4. Testes Manuais: Todas as funcionalidades serão testadas manualmente pelo time de qualidade, seguindo a documentação de Cenários de Teste e este Test Plan.

5. Versão Beta: Uma versão beta será lançada para um grupo de usuários pré-cadastrados antes do release oficial, permitindo o feedback e a identificação de eventuais problemas antes do lançamento para o público em geral.

## 4.2. Ambiente e Ferramentas

Os testes serão conduzidos no ambiente de homologação, que possui as mesmas configurações do ambiente de produção. Além disso, será utilizado uma massa de dados gerada previamente pelo time de qualidade.

As seguintes ferramentas serão empregadas no processo de teste:

- POSTMAN: Utilizado pelo time de qualidade para realizar testes de API. Esta ferramenta oferece recursos abrangentes para testar endpoints e verificar se as respostas estão de acordo com o esperado.

- Jasmine: Um framework utilizado para testes unitários durante o desenvolvimento. Jasmine é uma ferramenta popular para escrever e executar testes em Javascript. Ele fornece uma sintaxe limpa e expressiva para definir as especificações e os casos de teste.

- Selenium: Empregado pelo time de qualidade para testes end-to-end. Selenium é uma ferramenta amplamente usada para automatizar testes de interface do usuário em navegadores da web. Ele permite simular interações do usuário em um aplicativo da web e verificar se o comportamento está de acordo com o esperado.

## 4.3. Massa de Dados

Tipo de Dados	Quantidade	Requisitos
Usuários	Pelo menos 5 conjuntos de usuário e senha válidos	Nomes de usuário variados Senhas seguras e variadas

Fotos	Fotos com descrições: 10 Fotos sem descrições: 10	Pelo menos 20 fotos para teste Fotos com diferentes tamanhos, formatos e metadados Algumas fotos com descrições, outras sem
Comentários	Total de comentários: Pelo menos 30 Comentários por foto: Entre 1 e 5, distribuídos aleatoriamente Comentários com diferentes quantidades de caracteres: Variação de 10 a 140 caracteres	Comentários variados associados às fotos Comentários de diferentes usuários Comentários com diferentes quantidades de caracteres Testar notificações de curtidas e comentários entre usuários
Dados de Autenticação	Pelo menos 5 conjuntos de nomes de usuário e senhas inválidos	Dados falsos de autenticação para testar casos de login inválidos e bloqueio de contas após várias tentativas de login malsucedidas

## 5. Classificação de Bugs

Os Bugs serão classificados com as seguintes severidades

Nível de Severidade	Descrição
Crítica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bug que bloqueia o teste de uma função ou feature causa crash na aplicação.</li> </ul> Exemplos: Ao tentar fazer login, a aplicação trava e fecha inesperadamente. Ao clicar em um botão de ação principal, a aplicação apresenta um erro crítico e não responde mais.
Grave	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funcionalidade não funciona como o esperado</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Input incomum causa efeitos irreversíveis</li> <li>• Mensagem de erro ou sucesso não é exibida</li> </ul> <p>Exemplos:</p> <p>A funcionalidade de comentários de fotos não está salvando os comentários corretamente no banco de dados.</p>
Moderada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionalidade não atinge certos critérios de aceitação, mas sua funcionalidade em geral não é afetada</li> </ul>
Pequena	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quase nenhum impacto na funcionalidade, porém atrapalha a experiência</li> <li>• Erro ortográfico</li> <li>• Pequenos erros de UI</li> </ul>

## 6. Definição de Pronto

Será considerada pronta as funcionalidades que passarem pelas verificações e testes descritos neste TestPlan, não apresentarem bugs com a severidade acima de Pequena, e passarem por uma validação de negócio realizada pelo time de produto.

Essa validação incluirá uma revisão das funcionalidades críticas para garantir que atendam aos requisitos e expectativas de negócios estabelecidos. Isso pode envolver um teste de sanidade para as funcionalidades críticas (Cadastro, Login, Comentários de Fotos e Remover fotos) para a confirmação de que a funcionalidade está alinhada com as necessidades dos usuários finais, que não há desvios significativos em relação aos requisitos iniciais e que a implementação atende aos objetivos de negócios definidos.