

## Relatório Técnico

**Projeto:** Desenvolvimento de Front-End com Ionic 7.1 e Angular 17

**Cliente:** Sualtech

**Desenvolvedor:** Stell Tech Ltda

**Responsável Técnico:** Gabriel de Azevedo Camargo, CTO

---

**Introdução** Este relatório técnico descreve o desenvolvimento de um projeto de front-end utilizando Ionic 7.1 com Angular 17, realizado pela Stell Tech Ltda para a empresa Sualtech. O objetivo principal do projeto foi a criação de uma aplicação móvel com funcionalidades avançadas de captura de imagem e autenticação de usuário. As funcionalidades foram implementadas utilizando a API de câmera desenvolvida em JavaScript/TypeScript puro, e as telas de instrução interativas foram criadas com a biblioteca Swiper do Ionic. A autenticação dos dados foi realizada utilizando TypeScript puro e componentes nativos do Ionic.

---

## Tecnologias Utilizadas

1. **Ionic 7.1:** Framework de desenvolvimento híbrido que permite a criação de aplicações móveis utilizando tecnologias web como HTML, CSS e JavaScript.
  2. **Angular 17:** Plataforma de desenvolvimento front-end que facilita a criação de aplicações web dinâmicas e robustas.
  3. **JavaScript/TypeScript Puro:** Linguagens de programação utilizadas para implementar a API de câmera e a autenticação de usuários, garantindo maior controle e customização das funcionalidades.
  4. **Swiper do Ionic:** Biblioteca utilizada para criar telas de instrução com navegação fluida e intuitiva.
  5. **Componentes Nativos do Ionic:** Utilizados para implementar a interface de autenticação, incluindo alerts para feedback ao usuário.
- 

## Implementação

1. **Estrutura do Projeto:**
  - O projeto foi estruturado seguindo as melhores práticas de desenvolvimento com Ionic e Angular, garantindo modularidade, reutilização de código e facilidade de manutenção.
2. **API de Câmera:**
  - Foi desenvolvida uma API de câmera personalizada utilizando JavaScript/TypeScript puro, substituindo a API nativa do Ionic.
  - A API permite capturar fotos diretamente do navegador, acessando a webcam do dispositivo do usuário.

- A captura de imagem é feita através de um modal que exibe a visualização da câmera e inclui botões para tirar a foto, enviar ou cancelar.
3. **Telas de Instrução:**
- Utilizando a biblioteca Swiper do Ionic, foram criadas várias telas de instrução interativas.
  - As instruções guiam o usuário sobre como posicionar o rosto corretamente para a captura da imagem, garantindo melhores resultados.
  - A navegação entre as telas é suave e intuitiva, proporcionando uma boa experiência ao usuário.
4. **Autenticação de Usuário:**
- A aplicação inclui um sistema de login que autentica os dados dos usuários utilizando TypeScript puro.
  - Foram utilizados componentes nativos do Ionic, como alerts, para fornecer feedback ao usuário durante o processo de login.
  - O sistema de login verifica a matrícula e o token do usuário, garantindo que somente usuários autorizados possam acessar as funcionalidades da aplicação.
- 

## Funcionalidades

- **Captura de Imagem:**
    - O usuário pode acessar a câmera do dispositivo e capturar uma imagem diretamente pelo navegador.
    - As imagens capturadas são processadas e convertidas para o formato Base64 antes de serem enviadas para o servidor.
  - **Telas de Instrução:**
    - As instruções são apresentadas em um formato de slideshow, permitindo que o usuário navegue entre as diferentes etapas antes de acessar a câmera.
    - Cada tela de instrução contém informações detalhadas sobre como o usuário deve se posicionar e ajustar o ambiente para capturar uma imagem de qualidade.
  - **Autenticação de Usuário:**
    - O sistema de login permite que os usuários entrem na aplicação utilizando sua matrícula e token.
    - Feedback imediato é fornecido aos usuários através de alerts nativos do Ionic, indicando sucesso ou falha no processo de autenticação.
- 

**Conclusão** O projeto de front-end desenvolvido para a Sualtech pela Stell Tech Ltda utilizando Ionic 7.1 e Angular 17, com a implementação de uma API de câmera personalizada em JavaScript/TypeScript puro, um sistema de login robusto e a criação de telas de instrução interativas com a biblioteca Swiper, foi

concluído com sucesso. A solução atende aos requisitos do cliente, proporcionando uma experiência de usuário aprimorada e funcionalidades avançadas de captura de imagem e autenticação.

Gabriel de Azevedo Camargo  
CTO, Stell Tech Ltda

---

## Anexos

- **Código Fonte:** O código fonte do projeto está disponível no repositório da Stell Tech Ltda.
- **Documentação Técnica:** Inclui detalhes sobre a implementação da API de câmera, o sistema de autenticação e as telas de instrução.
- **Manuais do Usuário:** Guias para ajudar os usuários a navegarem e utilizarem a aplicação eficientemente.

Para quaisquer dúvidas ou mais informações, por favor, entre em contato com Gabriel de Azevedo Camargo, CTO da Stell Tech Ltda.