

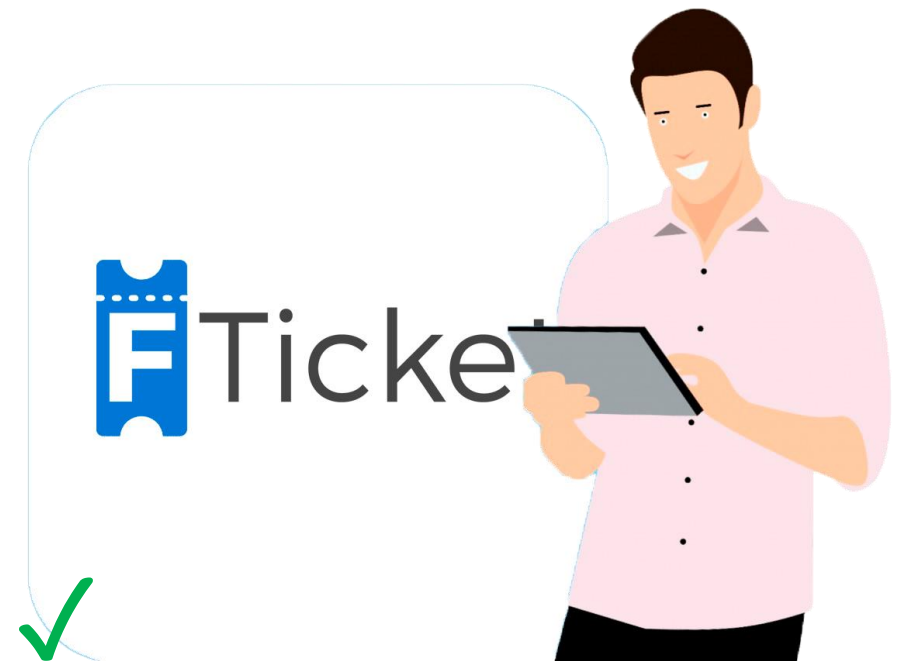


Ticket

A aquisição de bilhetes nunca foi tão fácil!

O que é o *Fast Ticket*?

- ✓ Sem filas
- ✓ Mais rápido
- ✓ Mais prático





Registo do utilizador

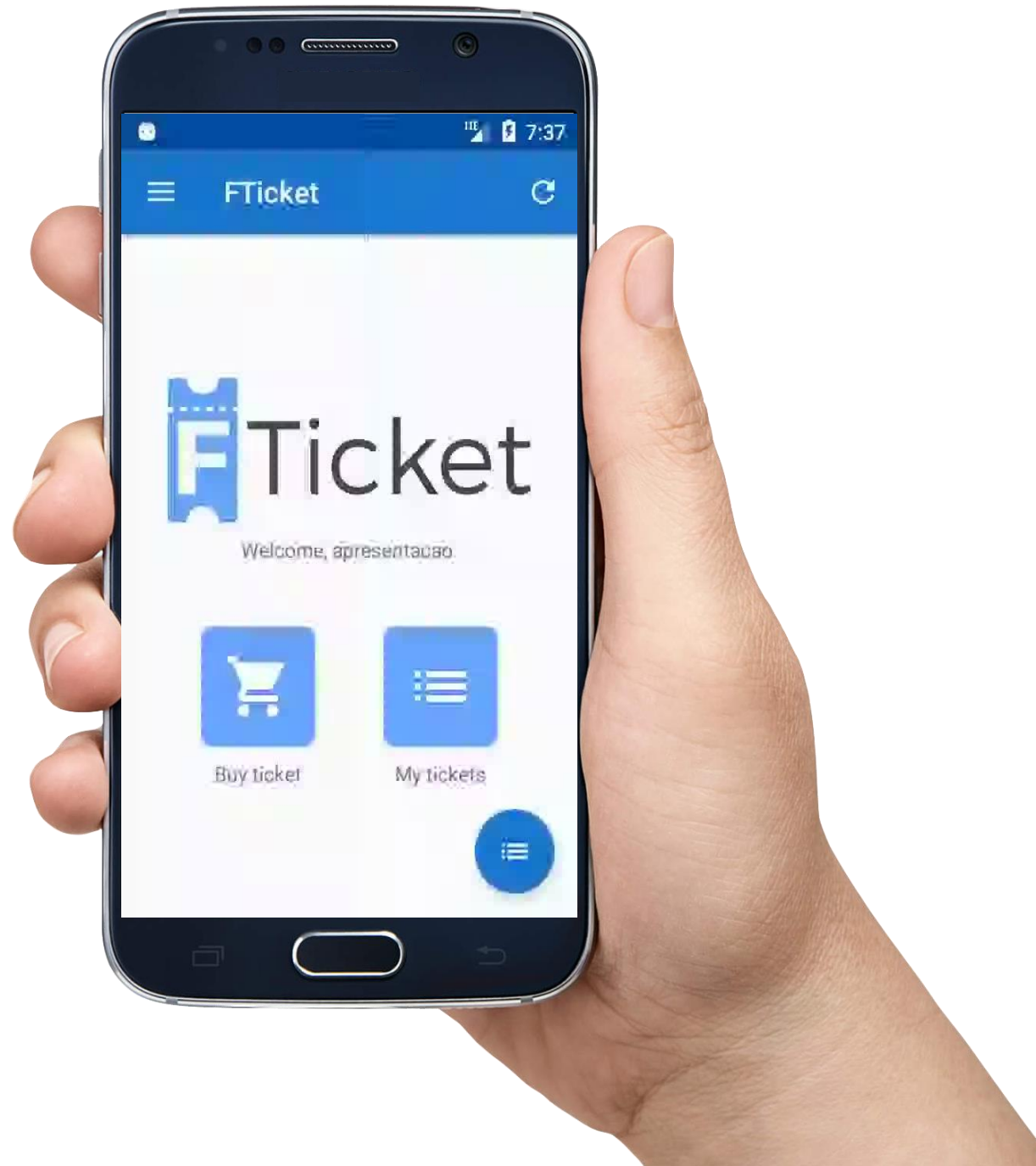
- ✓ 1) Entrar na aplicação
- ✓ 2) Registar o utilizador
- ✓ 3) Iniciar sessão





Aquisição de bilhete

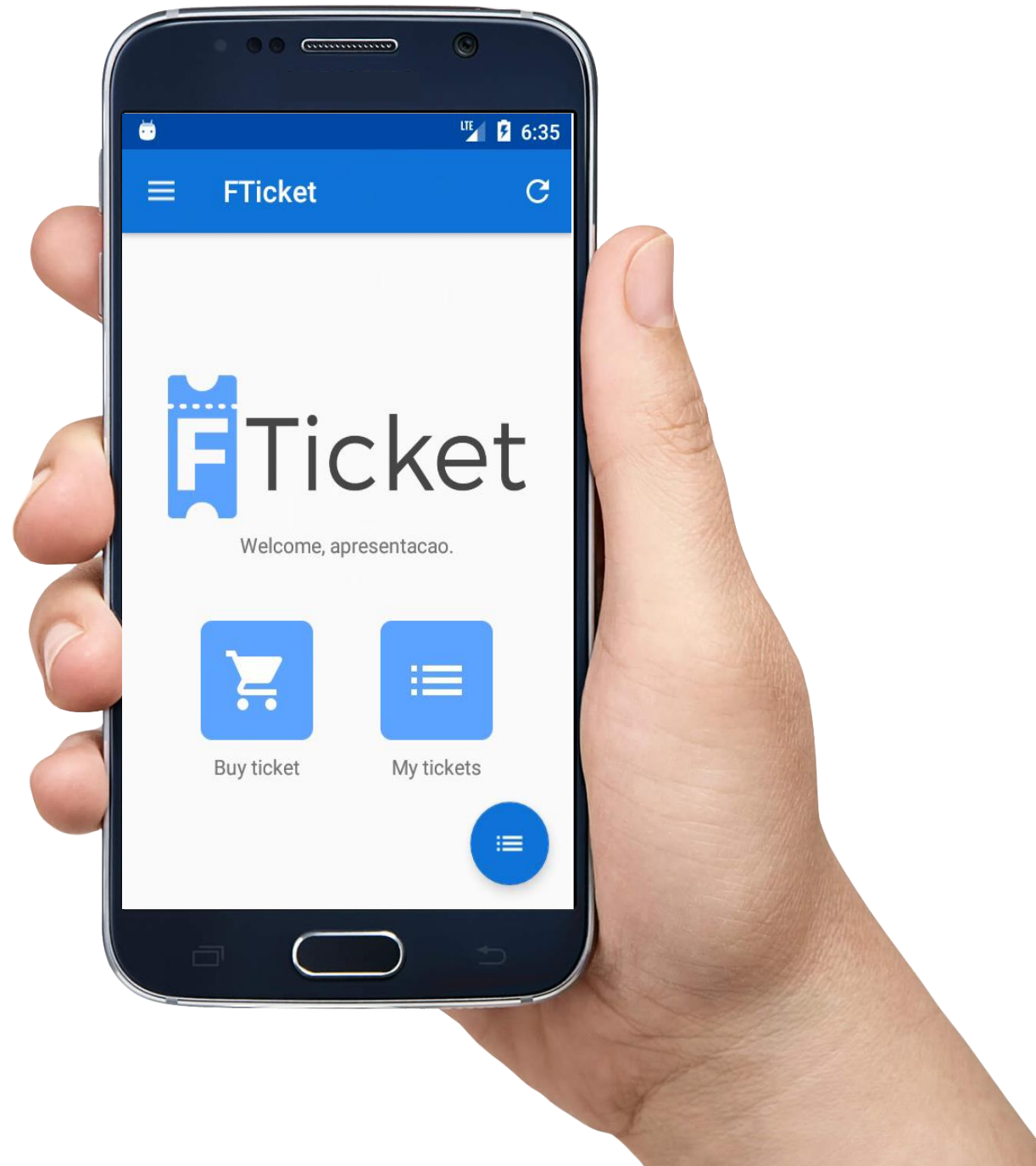
- ✓ 1) Selecionar opção comprar bilhete
- ✓ 2) Selecionar o tipo de serviço
- ✓ 3) Selecionar a empresa
- ✓ 4) Selecionar o serviço
- ✓ 5) Efetuar o pagamento





Validação do bilhete

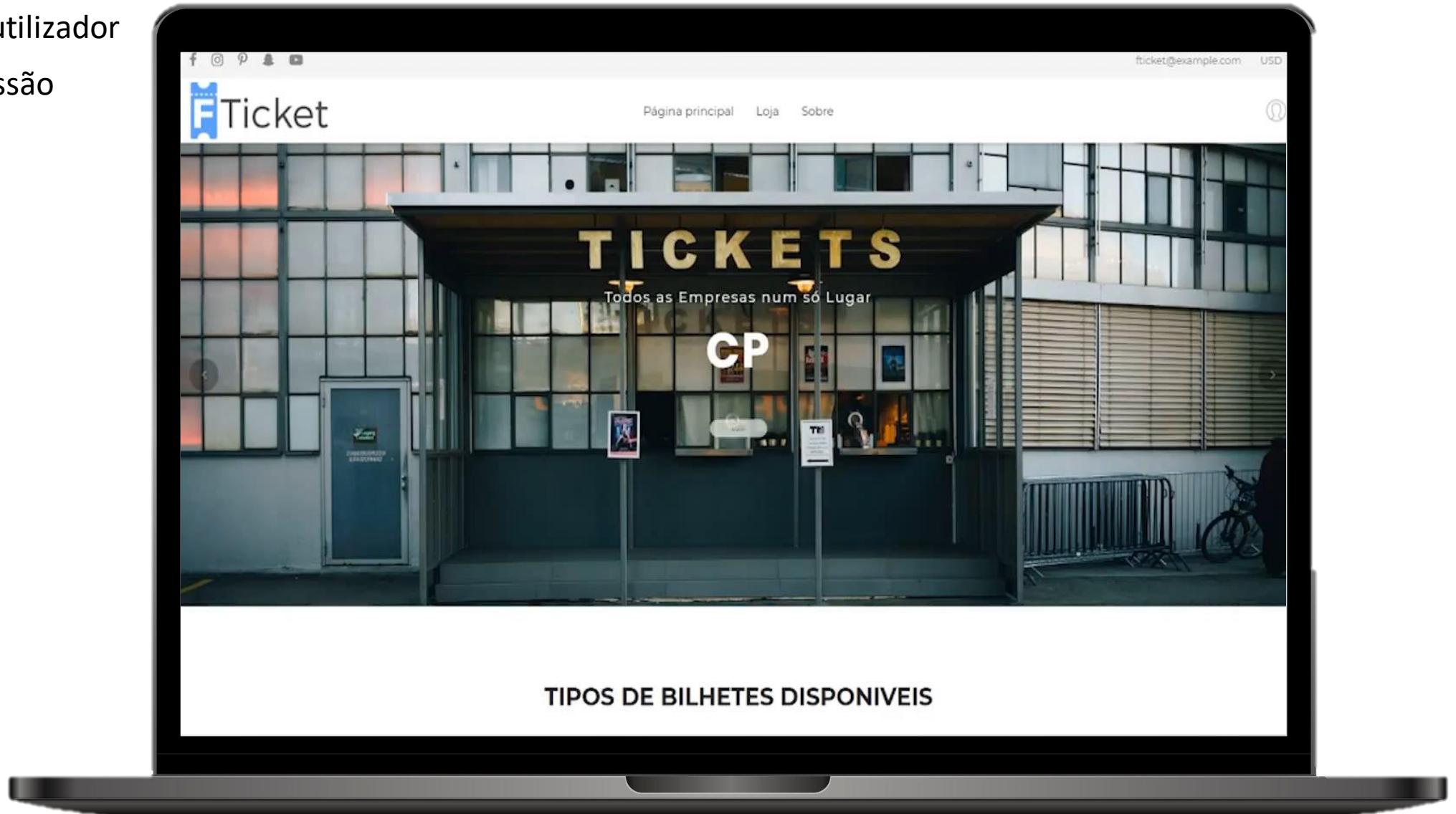
- ✓ 1) Selecionar opção “*Os meus bilhetes*”
- ✓ 2) Escolher o bilhete
- ✓ 3) Selecionar o modo de validação
- ✓ 4) Validar na interface





Registo do utilizador

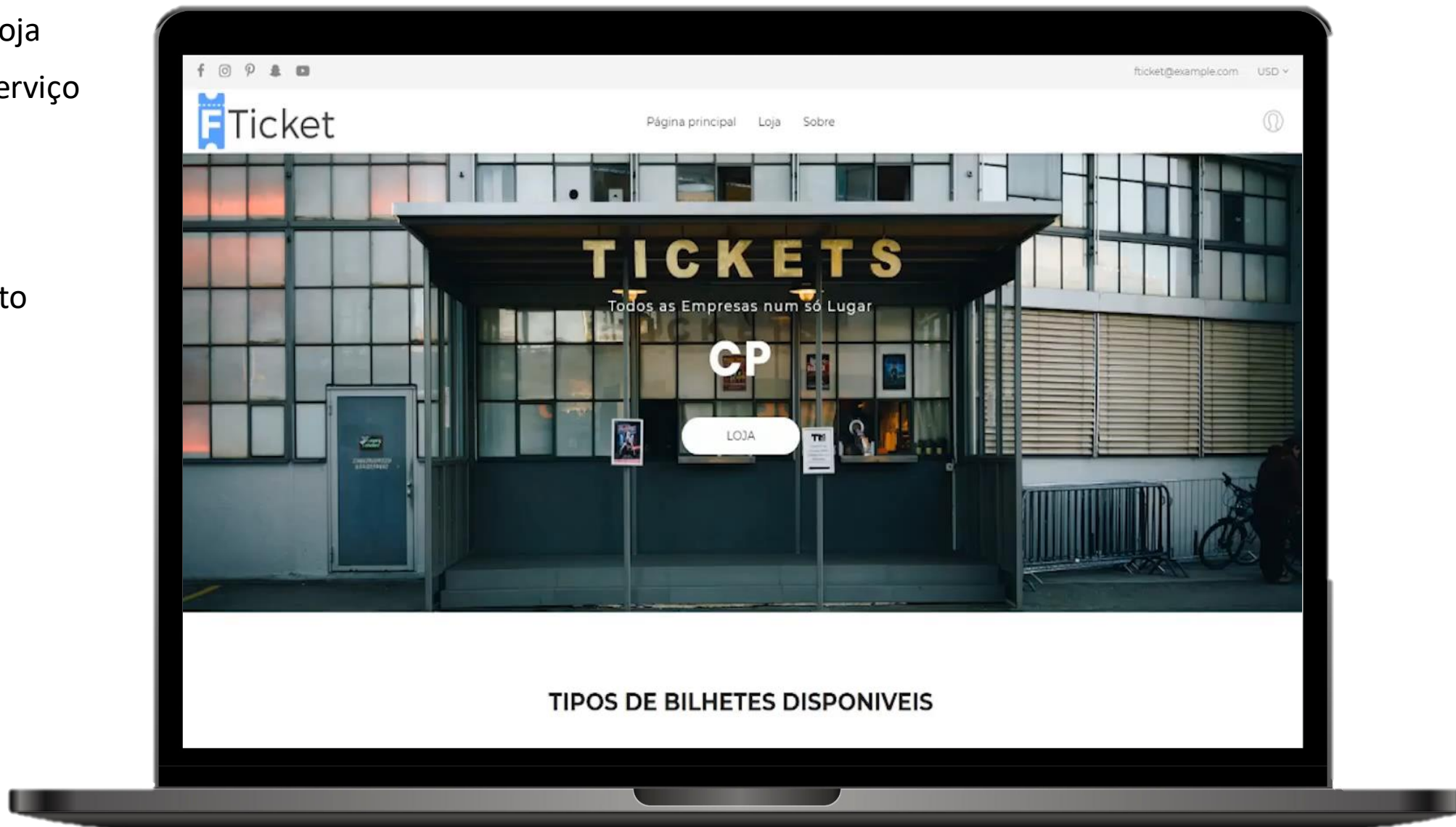
- ✓ 1) Registar utilizador
- ✓ 2) Iniciar sessão





Aquisição de bilhetes

- ✓ 1) Visitar a loja
- ✓ 2) Tipo de serviço
- ✓ 3) Empresa
- ✓ 4) Serviço
- ✓ 5) Efetuar pagamento





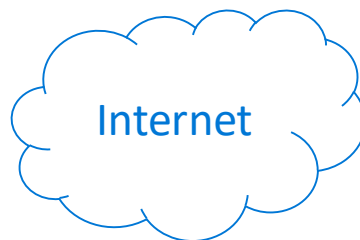
Leitor de cartões

Porta de controlo de acessos

Servidor API Fast Ticket



Pedido HTTP



Resposta HTTP



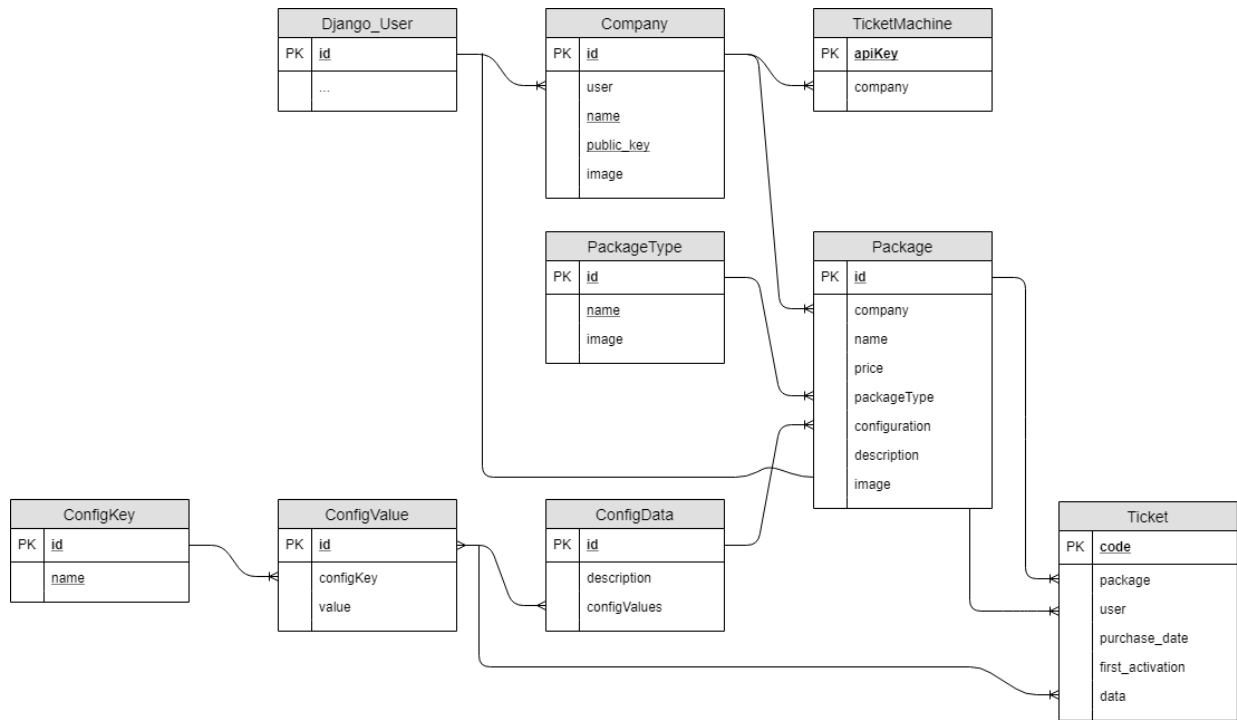
- ✓ 1. Leitura do bilhete
- ✓ 2. Envio da informação
- ✓ 3. Feedback da operação





Servidor API

Base de datos



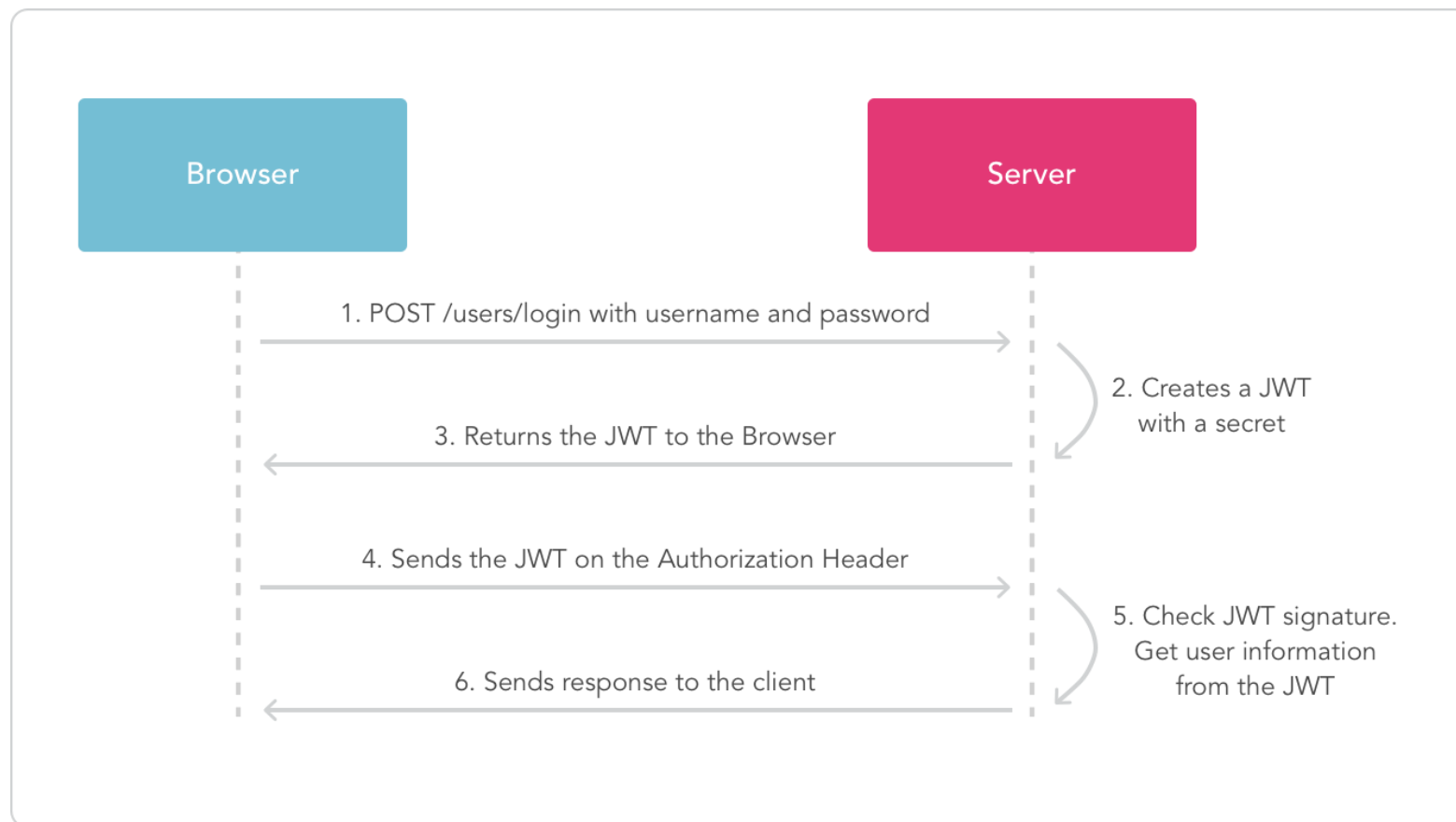
Servidor API Fast Ticket





Métodos de segurança

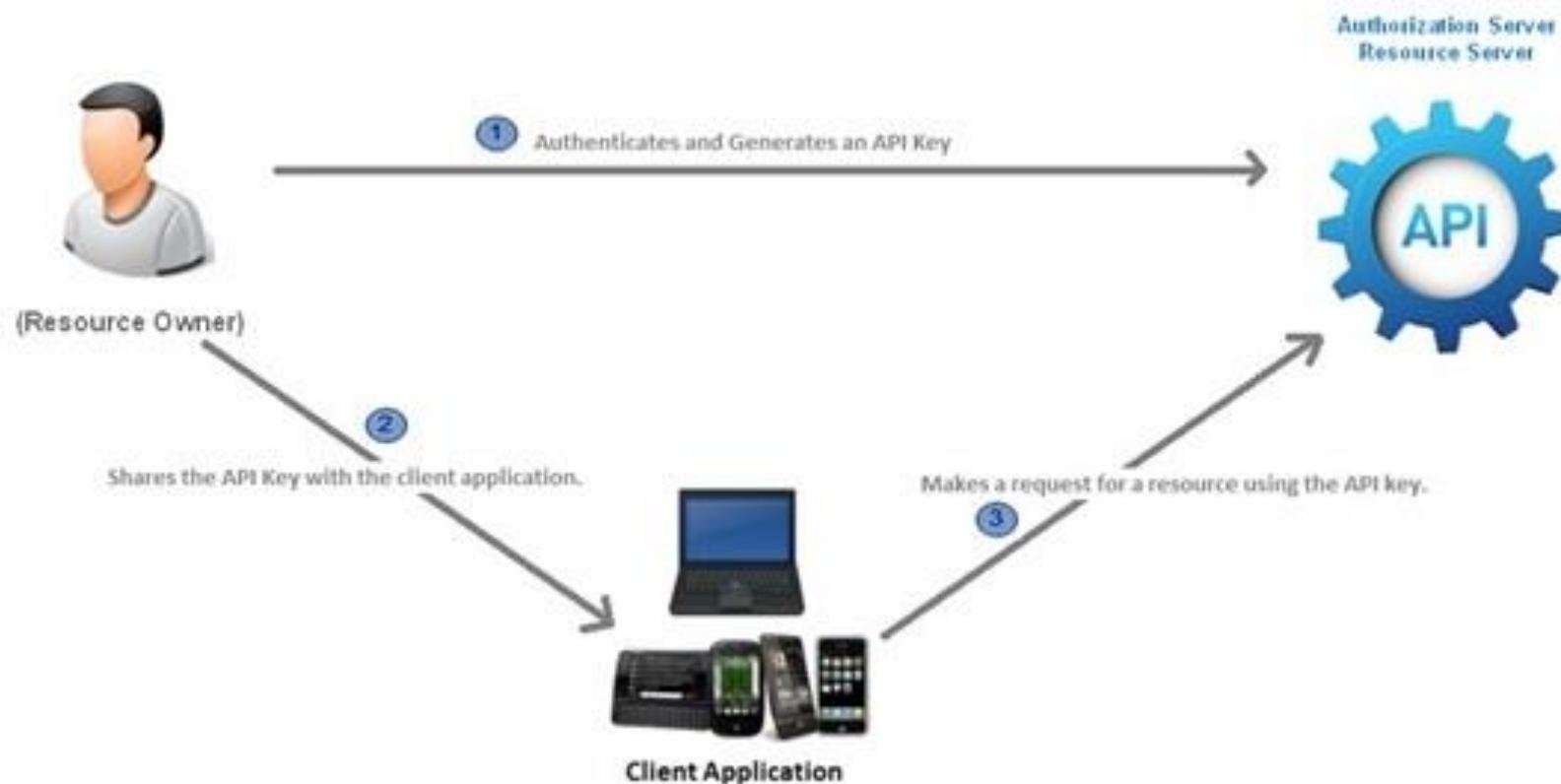
- Os utilizadores utilizam sistema **JWT** (JSON Web Token) para autenticação.





Métodos de segurança

- As máquinas utilizam o sistema de **API Key** para autenticação.





Trabalho futuro

- ☐ Implementação de criptografia entre os dispositivos móveis e os leitores de cartões;
- ☐ Implementação do sistema NFC na aplicação Android;
- ☐ Utilizar o protocolo HTTPS invés de HTTP;
- ☐ Previsão de preços para uma dada rota.