

# Surf Club Management Application

ERICEIRA  
SURFCLUBE®

Bernardo Fragoso (47203)

Gonçalo Albuquerque (47265)

Miguel Sousa (47270)

Orientador: Filipe Freitas & Miguel Pires (ESC)

Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores  
Instituto Superior de Engenharia de Lisboa

# Sinopse

- Desenvolvimento de uma aplicação Web para gestão dos membros de um clube de surf
- Permitir a gestão de quotas e criação de um cartão digital para aplicação de descontos em empresas parceiras
- Notificações automáticas por email

# Motivação

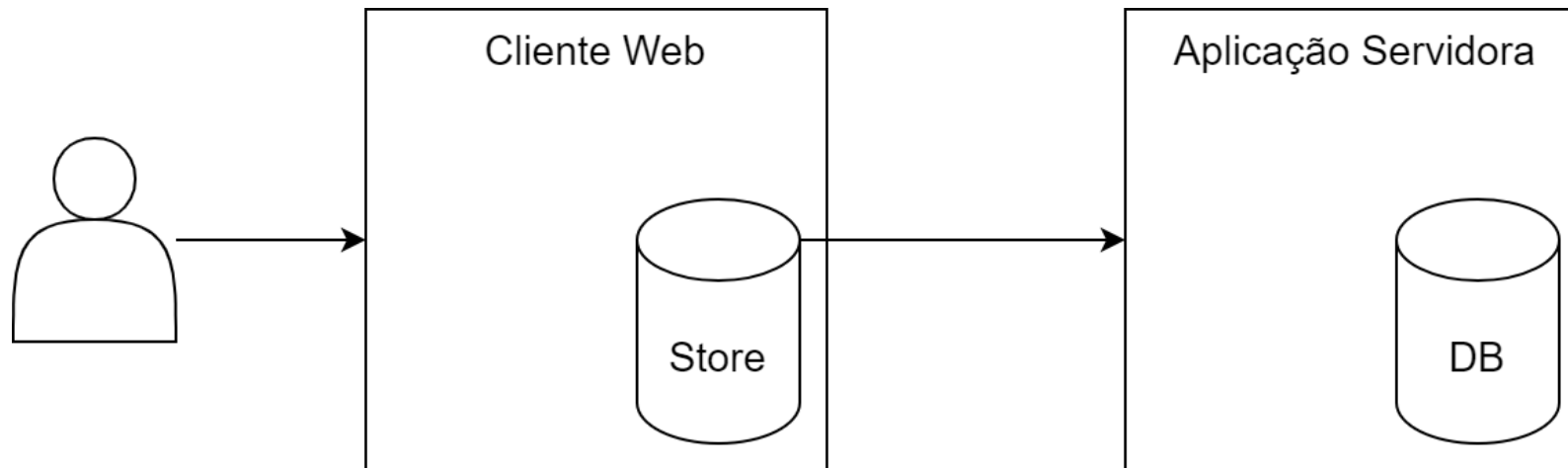
- Interface visual que facilite a análise e filtragem de dados
- Interação de membros do clube sem intervenção imediata dos administradores
- Aplicações semelhantes não preenchem todas as necessidades

# Funcionalidades

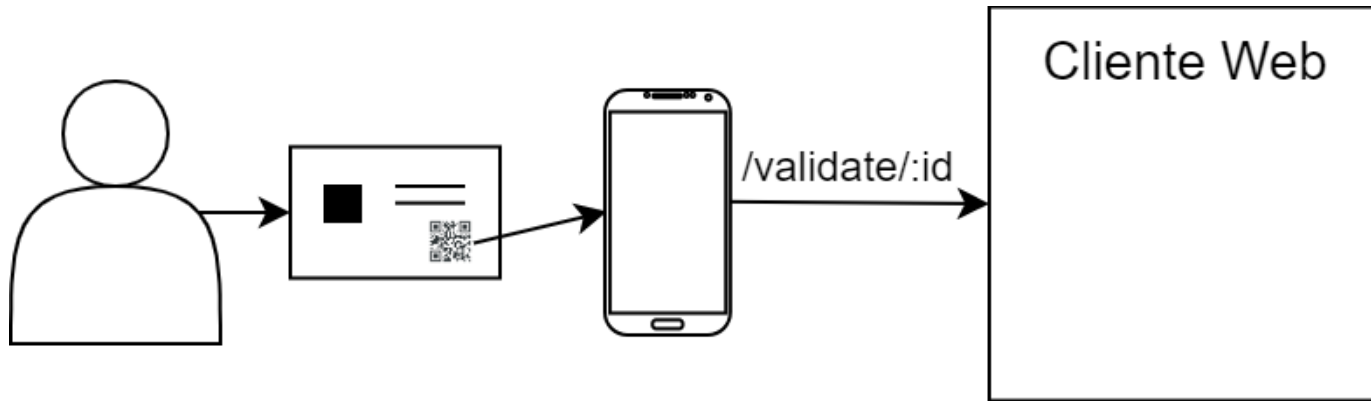
- Criação de membros (utilizadores e empresas), candidaturas, quotas, eventos, desportos
  - Respetivas atualizações
- Associação dos membros atletas presentes na federação e os seus respetivos desportos
- Criação de um cartão de membro digital
  - Permite obtenção de descontos em determinadas empresas parceiras
- Notificações por email de novos eventos e aprovação de candidatura
- Análise de dados para fins estatísticos
- Contactar administração através da aplicação

# Visão Geral

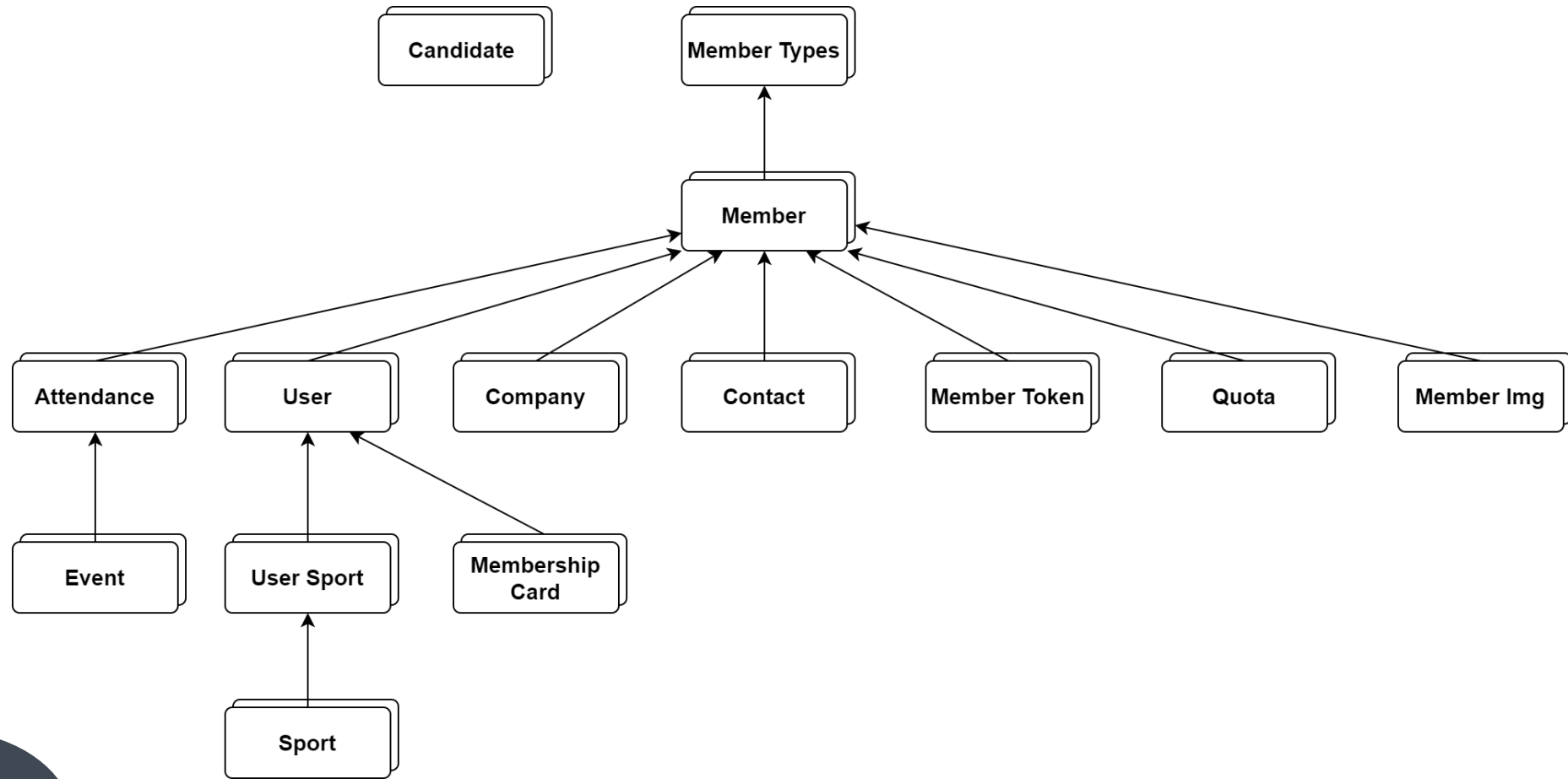
- Os pedidos no cliente web são realizados através de uma Redux store



# Cartão de Membro



# Modelo de dados



# Aplicação Servidora

- Implementação da lógica e acesso a dados
- Utilização da framework express para a definição e implementação dos endpoints
- Utilização de PostgreSQL para armazenamento de dados
- Contém um estrutura modular para que a adição de novas funcionalidades seja simples



# Autenticação

- Realizado com o middleware PassportJs
- Implementa uma estratégia local baseada em username e password
- Autenticação guardada na session
- Diferentes membros têm diferentes autorizações, consoante o seu papel no clube e a sua relação com a administração
- Administradores têm permissão para aceder a todos os endpoints
- Membros não administrativos, podem apenas aceder aos endpoints relacionados com eles próprios

# Cliente Web

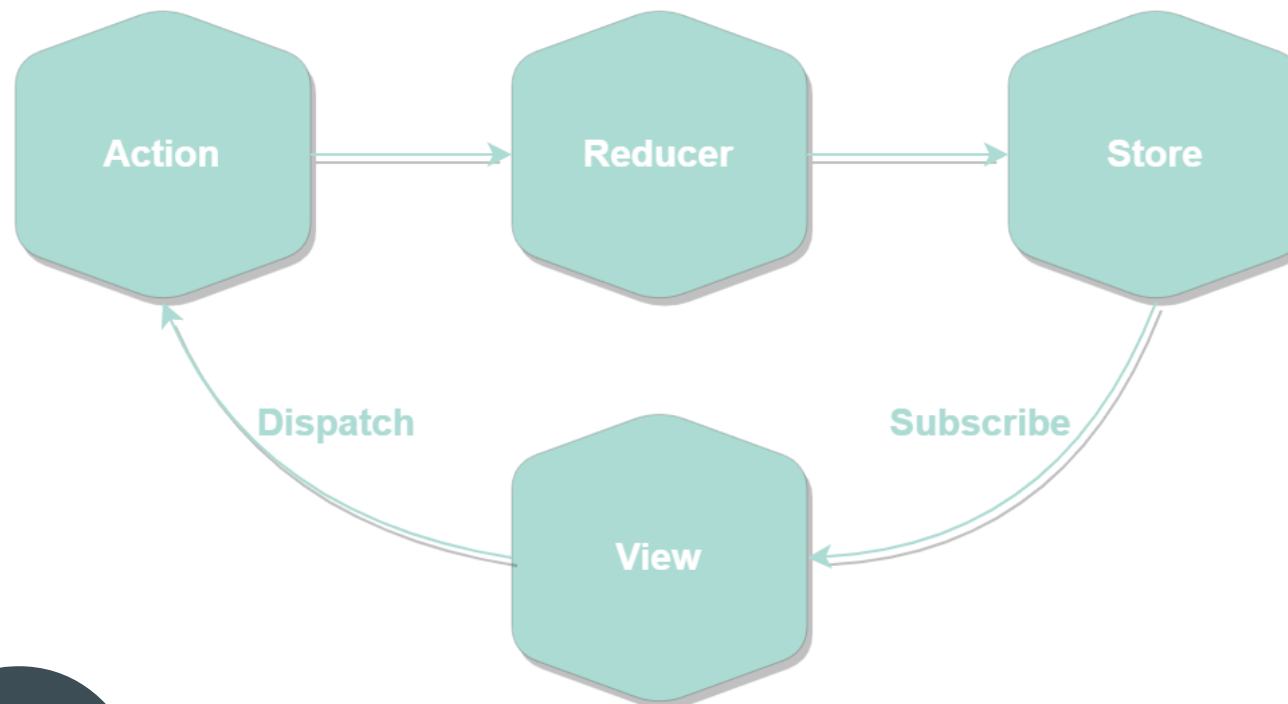
- Single Page Application
- Desenvolvido com React
- Roteamento da parte do cliente
  - React-Router v6
- CSR (Client Side Rendering)
- Aplicação responsiva
  - Utiliza a framework Material-UI

# Autorização

- UI dinâmico
  - Páginas acessíveis consoante o tipo e papel no clube
- Views de dashboard protegidas
  - Componente customizado – `RequireAuth`
    - Wrapper sobre o layout de dashboard
  - Com auxílio de um hook – `UseAuth`
    - Mantém estado sobre a existência de um utilizador que tenha realizado login
- Mantém o estado persistente entre sessões

# Manutenção de Estado

- Realizado com o uso de react-redux
  - Contentor de estado global – centralizado na redux store
- Permite alteração de estado entre componentes
  - Renderização das modificações em real time





# Demonstração

# Sumário

- Trabalho realizado
  - Versão base da aplicação servidora
  - Documentação da API
  - Autenticação e autorização
  - Testes unitários e de integração
  - Versão demo do cliente
- Trabalho a realizar
  - Adicionar novas funcionalidades à API
  - Concluir o cliente web de modo a utilizar as novas funcionalidades
  - Documentação do projeto em geral
  - Deploy da aplicação para testar e obter feedback proveniente do clube



# Perguntas