



# Tribute - Rede social de Voluntariado

Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores

Autores: Guilherme Allen  
Leonardo Martins

Orientador: Nuno Leite

Instituto Superior de Engenharia de Lisboa – 22 Setembro  
2020

# Índice

- Introdução
  - Motivação
  - Solução
- Arquitetura
  - API
  - Aplicação móvel
  - Aplicação *web*
- Demonstração
- Trabalho futuro

# Introdução

O voluntariado é importante porque promove a valorização do meio social e a solidariedade.



Fonte: <https://www.unl.pt/>

A participação neste tipo de ações é também uma mais valia para o voluntário devido às *soft skills* adquiridas.

# Introdução - Motivação



As ações de voluntariado são tipicamente divulgadas através de redes sociais ou *websites*.

# Introdução - Solução

Desenvolvimento de uma rede social de voluntariado, onde é possível consultar informações relacionadas com este tipo de ações e interagir com outros utilizadores.



# Arquitetura - Geral

- **API:** desenvolvida em Typescript e executada sobre Node.js;
- **Aplicação móvel:** desenvolvida em Kotlin para o sistema operativo Android;
- **Aplicação web:** desenvolvida utilizando React para clientes *browser*.



Arquitetura geral do projeto.

# API - Conceptualização e Funcionalidades

## ○ Entidades:

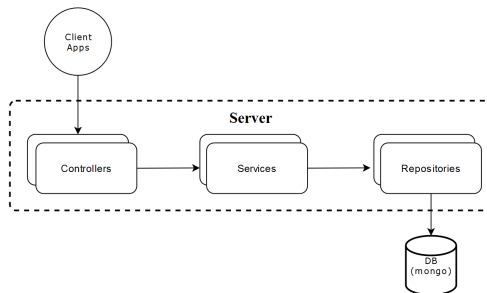
- **Voluntário**: indivíduo participante da ação;
- **Organização**: entidade que organiza ação;
- **Evento**: ação de voluntariado;
- **Post**: meio de interação entre utilizadores.

## ○ Funcionalidades:

- adicionar e alterar entidades;
- assegurar interação entre utilizadores;
- permitir que organizações possam verificar e obter contatos de voluntários interessados.

# API - Arquitetura

- **Controladores:** definem *endpoints* e lidam com pedidos HTTPS;
- **Serviços:** implementam a lógica de negócio;
- **Repositórios:** interagem com a base de dados.



Arquitetura da API.

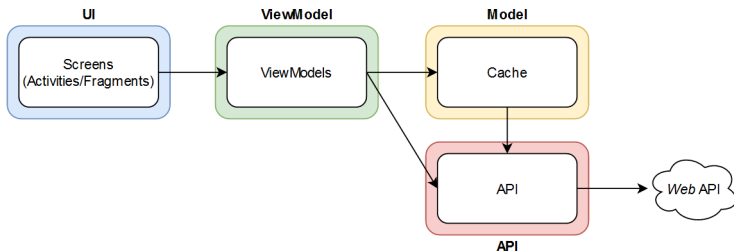


# Aplicação Móvel - Funcionalidades

- Consultar **voluntários, organizações, eventos e posts**;
- permitir o registo e autenticação de voluntários através da aplicação;
- possibilitar aos utilizadores autenticados interagir com a plataforma (realização de *posts*, seguimentos de outros utilizadores, etc.).

# Aplicação Móvel - Arquitetura

- **UI**: define interfaces de utilizador e trata operações de *input*;
- **Model**: define DTO's (*Data Transfer Objects*) e implementação de Cache;
- **API**: funciona como *proxy* da *web API*.



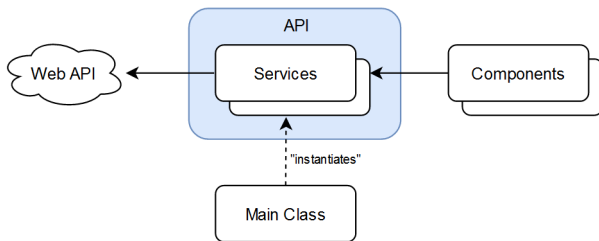
Arquitetura da aplicação móvel.

# Aplicação *web* - Funcionalidades

- Possibilitar autenticação por parte de organizações;
- permitir edição do perfil da organização autenticada e interação da mesma com a plataforma;
- disponibilizar contacto de voluntários interessados num evento.

# Aplicação *web* - Arquitetura

- **Classe Principal:** instancia serviços da API e define roteamento da aplicação;
- **Componentes:** definem a interface de utilizador, incluindo o tratamento de operações de *input*;
- **API:** contém implementação de serviços utilizados para aceder à *web API*.



Arquitetura da aplicação *web*.

# Demonstração

# Trabalho Futuro

- Aprimoramento de código desenvolvido e re-elaboração de testes unitários;
- adição de novas funcionalidades, como por exemplo, comentários em *posts*, voluntários participantes em eventos e *curriculum vitae* de voluntariado;
- integração de registo e autenticação usando contas de outras plataformas (através de OAuth 2.0).