

# Solicitação de Amizade: Visão Geral da Aplicação

**Aluno:** Luiz Gustavo da Silva Barros

**RA:** 800225

## 1. Introdução

Este documento apresenta um aplicativo de solicitação de amizade, focado em solicitar amizades a outros usuários que entrarem. É uma aplicação web de rede social básica, desenvolvida como exemplo prático de uma arquitetura containerizada em três camadas (Frontend, Backend, Banco de Dados), utilizando Docker e Docker Compose.

**Objetivo Principal:** Demonstrar as funcionalidades essenciais de uma rede social, incluindo registro e login de usuários, visualização de perfis, envio e gerenciamento de solicitações de amizade e logout.

## 2. Funcionalidades Principais

- Registro de Novos Usuários
- Login de Usuários Existentes
- Página de Entrada Pública
- Painel do Usuário (Dashboard)
- Visualização de Usuários
- Envio de Solicitações de Amizade
- Visualização de Solicitações Recebidas
- Aceitar/Recusar Solicitações
- Logout

## 3. Arquitetura e Tecnologias

- **Componentes:**
  - Frontend: HTML5, CSS3, JavaScript (servido por Nginx)
  - Backend: Node.js, Express.js, JWT, bcryptjs, mysql2, cors
  - Banco de Dados: MySQL Server
- **Orquestração:** Docker e Docker Compose
- **Benefícios:**
  - Isolamento
  - Consistência
  - Reprodutibilidade
  - Escalabilidade Simplificada

## 4. Estrutura do Projeto

```
meu_app_simples/  
├── backend/  
│   ├── Dockerfile  
│   ├── package.json  
│   └── server.js  
└── frontend/
```

```
|
|   ├── Dockerfile
|   ├── dashboard.html
|   ├── index.html
|   ├── login.html
|   ├── register.html
|   ├── style.css
|   └── script.js
|
|   └── db/
|         ├── init.sql
|         └── Dockerfile
|
|   └── docker-compose.yml
```

## 5. Manual de Instalação e Execução

### Pré-requisitos:

- Docker
- Docker Compose
- Arquivos do Projeto

### Passos:

1. ``cd caminho/para/solicitacao_amizade``
2. ``docker compose down -v`` (opcional: remove volumes de dados)
3. ``docker compose up --build``
4. ``docker compose ps``
5. Acesse: ``http://localhost:8080`` (frontend), ``http://localhost:3000`` (backend)
6. Utilize a aplicação

### Para parar a aplicação:

- ``Ctrl + C`` ou ``docker-compose down``
- ``docker-compose down -v`` (remove também os dados do banco de dados)

## 6. Fluxo Básico da Aplicação

- Acesso inicial via ``index.html``.
- Registro de novos usuários através de ``register.html``.
- Login de usuários existentes por meio de ``login.html``.
- Armazenamento de um token JWT para autenticação.
- Acesso ao Dashboard (``dashboard.html``) com listagem de usuários e solicitações de amizade.
- Funcionalidades para enviar e responder a solicitações de amizade.
- Logout remove o token de autenticação.

## 7. Considerações Finais

O app "Solicitação de Amizade" exemplifica uma arquitetura moderna com Node.js, MySQL e Nginx, orquestrada por Docker.