



Universidade Jean Piaget de Cabo Verde

Relatório

Sistema de Gestão de Pedidos e Aprovação Multi-Empresa

Participantes:

- ❖ **Arilson Gomes**
- ❖ **Érica Spencer**
- ❖ **Nadine Delgado**

Introdução

Este relatório apresenta o desenvolvimento e a implementação de um sistema web para gestão de pedidos e aprovação entre múltiplas empresas. O projeto consiste em uma interface frontend e uma API backend que juntas permitem a criação de usuários empresariais, submissão de pedidos e seu gerenciamento através de um fluxo de aprovação.

Arquitetura do Sistema

Tecnologias Utilizadas

O sistema foi desenvolvido com as seguintes tecnologias:

Frontend:

- Axios para comunicação com a API

Backend:

- Express.js como framework de servidor
- Sequelize como ORM para gerenciamento do banco de dados
- JWT (JSON Web Token) para autenticação

Estrutura do Projeto

O projeto segue uma arquitetura cliente-servidor:

- **Frontend:** Interface de usuário responsiva que permite interações com o sistema
- **Backend:** API RESTful que processa solicitações, interage com o banco de dados e retorna respostas

Funcionalidades Implementadas

Gestão de Usuários

Registro de Empresas

- Criação de contas empresariais com os seguintes campos obrigatórios:
 - Nome da Empresa
 - NIF (Número de Identificação Fiscal)
 - Email
 - Senha

Autenticação

- Sistema de login seguro utilizando JWT
- Controle de acesso às funcionalidades com base no perfil do usuário

Gestão de Pedidos

Submissão de Pedidos

- Formulário completo contendo:
 - ❖ Nome da Empresa
 - ❖ Tipo do Pedido (seleção entre as opções disponíveis)
 - ❖ Descrição do Pedido
 - ❖ Valor em CVE (Escudo Cabo-verdiano)
- Atribuição automática do estado inicial como "pendente"

Tipos de Pedidos Suportados

- Aquisição de Materiais
- Solicitação de Serviços
- Pedido de Reembolso
- Pedido de Formação

Fluxo de Trabalho dos Pedidos

1. **Submissão:** Usuário cria um novo pedido (estado "pendente")
2. **Visualização:** Administrador acessa a lista de pedidos pendentes
3. **Decisão:** Administrador aprova ou rejeita o pedido, alterando seu estado
4. **Armazenamento:** Todos os pedidos são persistidos no banco de dados

Endpoints da API

A API está configurada para rodar em <http://localhost:3000/api> com os seguintes endpoints:

Gestão de Pedidos

- **POST /order:** Criação de um novo pedido
- **PUT /order/id:** Atualização de um pedido existente (aprovação/rejeição)
- **GET /order/order-company:** Consulta de pedidos por empresa
- **GET /order/orders:** Listagem de todos os pedidos

Gestão de Usuários

- **POST /user/register:** Registro de novas empresas
- **POST /user/login:** Autenticação de usuários
- **GET /user/get:** Obtenção de dados do usuário
- **PUT /user/update:** Atualização de dados do usuário

Implementação Técnica

Frontend

A interface do usuário foi desenvolvida com foco na experiência do usuário e na facilidade de uso. O Axios foi implementado para gerenciar as requisições HTTP entre o frontend e a API backend, permitindo:

- Autenticação segura
- Submissão de formulários de pedidos
- Visualização e atualização de status dos pedidos
- Gestão de perfil de usuário

Backend

O backend foi construído utilizando:

- **Express.js:** Framework para criação de rotas e middleware
- **Sequelize:** ORM para mapeamento objeto-relacional e interação com o banco de dados
- **JWT:** Solução para autenticação e autorização segura

Segurança

O sistema implementa várias camadas de segurança:

- Autenticação baseada em tokens JWT
- Verificação de permissões para acesso a funcionalidades específicas
- Validação de dados de entrada(front-end)

Conclusão

O sistema de gestão de pedidos e aprovação multi-empresa cumpre todos os requisitos definidos inicialmente. A aplicação permite que múltiplas empresas submetam diferentes tipos de pedidos que podem ser aprovados ou rejeitados por administradores, seguindo um fluxo de trabalho claro e organizado.