



AC3

Relatório de Progresso / Demo

Protótipo Funcional e Integração de Dados

Gestão de Ativos de Stock de Material para Eventos

Autor: Joana Santos (31365)

Curso: Engenharia de Computação Gráfica e Multimédia

Unidade Curricular: Projeto e Desenvolvimento

ESTG – Escola Superior de Tecnologia e Gestão
Instituto Politécnico de Viana do Castelo

26 de dezembro de 2025

Conteúdo

1	Introdução	1
2	Desenvolvimento Tecnológico	2
2.1	Arquitetura Implementada	2
2.2	Diferenciação de Perfis	2
3	Especificação do Protótipo Funcional	3
3.1	Gestão de Stock e Inventário	3
3.2	Fluxo de Requisição	3
4	Demonstração do Protótipo	4
4.1	Material de Demonstração	4
4.2	Funcionalidades em Desenvolvimento	4
5	Conclusão	6

Capítulo 1

Introdução

O presente relatório descreve o progresso do projeto na fase AC3, focando-se na transição do protótipo de baixa fidelidade para um protótipo funcional de alta fidelidade. Foi implementada a arquitetura base do sistema, garantindo a comunicação entre o frontend (React), o backend (Node.js) e a base de dados (MySQL) através de contentores Docker.

Capítulo 2

Desenvolvimento Tecnológico

2.1 Arquitetura Implementada

A solução atual assenta num ambiente de desenvolvimento isolado, permitindo a persistência de dados real:

- **Frontend:** Implementação de componentes dinâmicos em React (Vite).
- **Backend:** API REST em Express para gestão de rotas e autenticação.
- **Base de Dados:** MySQL com tabelas estruturadas para utilizadores, eventos, requisições e stock.

2.2 Diferenciação de Perfis

Foi implementada uma lógica de renderização condicional que adapta a interface consoante o cargo do utilizador (ID Perfil):

- **Funcionário (Bruno):** Acesso à criação de eventos, novas requisições e visualização do seu histórico pessoal no Perfil.
- **Gestor (José António):** Dashboard administrativo com capacidade de aprovação/rejeição de pedidos e gestão centralizada de stock.

Capítulo 3

Especificação do Protótipo Funcional

3.1 Gestão de Stock e Inventário

A página de Stock foi desenhada para permitir o controlo total do inventário:

- **Tabela de Inventário:** Listagem em tempo real dos materiais disponíveis.
- **Formulário de Edição/Importação:** Campos alargados para especificações técnicas, categoria e local de armazenamento.

3.2 Fluxo de Requisição

O sistema permite agora associar uma requisição de material a um evento específico, registando a data do pedido e o utilizador responsável, com atualização automática do estado (Pendente, Aprovada, Rejeitada).

Capítulo 4

Demonstração do Protótipo

O protótipo funcional apresentado já reflete a identidade visual institucional pretendida, destacando-se pela implementação de *headers* e *footers* dinâmicos que se adaptam ao perfil do utilizador logado. O sistema utiliza um esquema de cores automatizado para representar os diferentes estados das requisições, facilitando a interpretação imediata dos dados.

4.1 Material de Demonstração

Juntamente com este relatório, é submetido um vídeo demonstrativo que percorre os fluxos principais já implementados, nomeadamente a autenticação, a submissão de requisições e a gestão administrativa de pedidos.

4.2 Funcionalidades em Desenvolvimento

É importante notar que, embora o sistema já apresente uma base funcional robusta, as seguintes interfaces encontram-se atualmente em fase de desenvolvimento, não estando ainda integradas na presente demo funcional:

- **Exploração de Material:** O catálogo completo e sistema de filtragem avançada de inventário.

-
- **Carrinho de Compras:** O fluxo de seleção múltipla e finalização de itens de material.

Estas funcionalidades estão planeadas para a próxima fase de implementação, garantindo a sua total integração com a base de dados já estruturada.

Capítulo 5

Conclusão

O protótipo funcional apresentado foca-se na validação da arquitetura técnica e no fluxo crítico de dados (Autenticação, Gestão de Stock e Histórico de Requisições). Embora algumas interfaces secundárias ainda se encontrem em fase de design, os componentes estruturais em React já asseguram a integridade da lógica de negócio e a persistência na base de dados relacional. Este avanço garante que a base tecnológica está pronta para a expansão final do sistema.