

PROJETO APP COLABORATIVA

Sistemas de Informação em Rede 2526

October 30, 2025

1 Enunciado Global

1.1 Enquadramento e Objetivos Gerais

Este projeto visa o **desenvolvimento de uma aplicação web funcional** que responda a uma necessidade real identificada pelos estudantes, preferencialmente no contexto escolar ou comunitário.

Mais do que um exercício técnico, pretende-se que os estudantes **concebam, justifiquem e reflitam** sobre o desenvolvimento da aplicação, **evitando o uso acrítico de ferramentas de IA** e **envolvendo outros utilizadores reais** na recolha de requisitos e avaliação.

Estas aplicações devem contribuir para **promover e suportar uma maior colaboração e relacionamento entre os membros da comunidade académica**, criando oportunidades de partilha, apoio mútuo e envolvimento ativo em atividades conjuntas.

1.1.1 Objetivos gerais

1. **Promover a interação com potenciais utilizadores reais**, preferencialmente colegas, docentes ou outros intervenientes da escola, para recolher e validar requisitos.
2. **Envolver os estudantes no processo de avaliação** dos projetos, fomentando uma cultura de revisão, feedback e melhoria contínua.
3. **Moderar o uso de Inteligência Artificial (IA)** em particular como geradora de soluções finais, incentivando a reflexão e o pensamento crítico sobre as decisões tomadas no processo de desenvolvimento.

1.2 Objetivos Específicos e Requisitos Técnicos

A aplicação a desenvolver deverá:

1. Ser **suportada por uma API RESTful**.
 2. Utilizar uma **base de dados não relacional** (preferencialmente **MongoDB**).
 3. Permitir **interação em tempo real** (e.g., via WebSockets / Socket.IO).
 4. Incluir um **backend** em **Node.js** (ou framework equivalente).
 5. Ter um **frontend** desenvolvido com ou sem framework (sugestão: **Svelte**, **React**, ou **Vue**).
 6. Implementar **sistema de autenticação** (login e registo).
 7. Estar **deployada em Render.com, Vercel.com** ou plataforma similar.
 8. Incluir **documentação clara no README.md**, com instruções de instalação, execução e identificação dos membros do grupo.
-

1.3 Fases do Projeto e Entregas

O projeto decorre em **quatro fases**, com **avaliação formativa e colaborativa** em cada uma.

1.3.1 Fase 1 – Definição do Tema e Recolha de Requisitos

- Identificação de uma necessidade real.
- Recolha de requisitos junto de colegas, docentes ou outros utilizadores.
- Entrega de documento curto (1–2 páginas) com requisitos funcionais e mockups iniciais.

Entrega: Documento de requisitos + esboços de interface

Avaliação: Docente (formativa)

1.3.2 Fase 2 – Pitch Inicial e Validação entre Pares

- Apresentação (pitch de 5 minutos) com:
 - Conceito da aplicação
 - Público-alvo
 - Funcionalidades principais
- **Avaliação e feedback por dois outros grupos.**

Entrega: Apresentação / Pitch + registo do feedback recebido

Avaliação: 50% pares + 50% docente

1.3.3 Fase 3 – Protótipo Funcional e Revisão Cruzada

- Desenvolvimento de um **protótipo funcional mínimo (MVP)**.
- Código no **GitHub Classroom** com commits regulares.
- **Revisão por pull request** a dois outros projetos.

Entrega: Protótipo funcional + documentação no README

Avaliação: 50% pares (review) + 50% docente

1.3.4 Fase 4 – Pitch Final e Demonstração

- Apresentação final (5–10 minutos).
- Demonstração funcional (live ou vídeo curto).
- **Nova avaliação cruzada** por grupos diferentes dos anteriores.

Entrega: Apresentação + link de demonstração + repositório atualizado

Avaliação: 40% pares + 60% docente

1.4 Avaliação Global

Componente	Peso	Avaliação	Datas indicativas
Fase 1 – Requisitos	10%	Docente	21 nov 2025
Fase 2 – Pitch inicial (apresentação)	10%	Pares + Docente	26 nov 2025
Fase 3 – Protótipo funcional (MVP)	25%	Pares + Docente	17 dez 2025 (*)
Fase 4 – Pitch final (apresentação)	35%	Pares + Docente	14 dez 2025 (*)
Fase X - Participação na Avaliação dos Outros Grupos	15%	Docente	diversas fases

Nota final = média ponderada das fases + bônus de até +2.0 valores por originalidade, impacto social ou rigor técnico.

1.5 Critérios de Bonificação

- **Originalidade e relevância do tema**, especialmente quando demonstrar **adesão a uma realidade concreta** (e.g., problema identificado junto de colegas, professores ou utilizadores reais).
- Qualidade do **design, usabilidade e experiência de utilização**.
- Integração com **APIs externas** (mapas, meteorologia, eventos, etc.).
- **Contributos equilibrados e documentados** entre membros do grupo.
- Implementação de **notificações em tempo real** ou **mecanismos de acessibilidade**.
- Uso **refletido e transparente e justificado de IA** (e.g., apenas para apoio técnico, nunca para gerar a solução final).

1.6 Temas Sugeridos

Os seguintes temas são apenas **exemplos orientadores**.

Cada grupo deverá propor uma nova ideia , **recolhendo requisitos reais** junto de potenciais utilizadores e **explique a relevância prática** da aplicação. A originalidade e a adesão a um problema real será valorizada.

1.6.1 T1. Plataforma para Passeios de Bicicleta ou Caminhadas

- **Objetivo:** Promover a prática de atividades ao ar livre entre grupos da escola ou comunidade.
 - **Funcionalidades sugeridas:**
 - Organização de percursos e partilha de trajetos (e.g., Google Maps, GPX).
 - Publicação de datas, níveis de dificuldade e tempo estimado.
 - Registo de participantes e comentários pós-evento.
 - (Opcional) Integração com API de previsão do tempo.
-

1.6.2 T2. Plataforma Colaborativa de Resolução de Exercícios

- **Objetivo:** Permitir a partilha e discussão colaborativa de exercícios e soluções entre estudantes.
 - **Funcionalidades sugeridas:**
 - Publicação de enunciados e respostas.
 - Sistema de comentários e sugestões.
 - Destaque de soluções mais votadas.
 - (Opcional) Integração com IA apenas para explicações complementares.
-

1.6.3 T3. Plataforma de Organização de Boleias

- **Objetivo:** Facilitar a partilha de boleias entre colegas, reduzindo custos e impacto ambiental.
 - **Funcionalidades sugeridas:**
 - Criação de rotas e grupos de partilha (e.g., casa-escola).
 - Publicação de horários, pontos de encontro e lugares disponíveis.
 - Confirmação de passageiros em tempo real.
 - (Opcional) Sistema de reputação e feedback de motoristas.
-

1.6.4 T4. Rede de Voluntariado e Sustentabilidade

- **Objetivo:** Conectar alunos e professores interessados em participar em atividades solidárias ou ambientais.
 - **Funcionalidades sugeridas:**
 - Divulgação de eventos de voluntariado.
 - Registo e inscrição de participantes.
 - Registo de horas de voluntariado.
 - (Opcional) Sistema de certificação simbólica ou ranking.
-

1.6.5 T5. Plataforma de Troca de Serviços

- **Objetivo:** Facilitar a troca de serviços entre membros da comunidade escolar (e.g., explicações, design, reparações, traduções).
- **Funcionalidades sugeridas:**

- Publicação de serviços oferecidos e solicitados.
 - Sistema básico de agendamento e contacto.
 - Registo de histórico de trocas.
 - (Opcional) Sistema de moedas virtuais ou créditos simbólicos para equilibrar trocas.
-

1.7 Regras Gerais

- **3 elementos por grupo**
- Uso obrigatório de **GitHub Classroom**.
- Contributos individuais devem estar sempre visíveis no histórico Git.
- O uso de IA (ChatGPT, Copilot, etc.) **deve ser documentado no README** com breve reflexão sobre o que foi gerado e como foi adaptado.