

Múltipla Escolha

PUC-MINAS -ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS (2023/1)

PROJETO: DESENVOLVIMENTO DE UMA APLICAÇÃO DISTRIBUÍDA - TURMA 01 - 2023/1

Grupo 3

Álvaro Alfaya Fonseca

Denio Gonçalves de Lima

Hestefani Romão Durães

Mychel Costa da Silva

Sérgio Luiz De Menezes Filho

Talles Monteiro Góis

Sumário

Introdução.....	1
Planejamento	2
Implementação	3
Demonstração.....	4
Conclusões	5

Introdução

- Problema

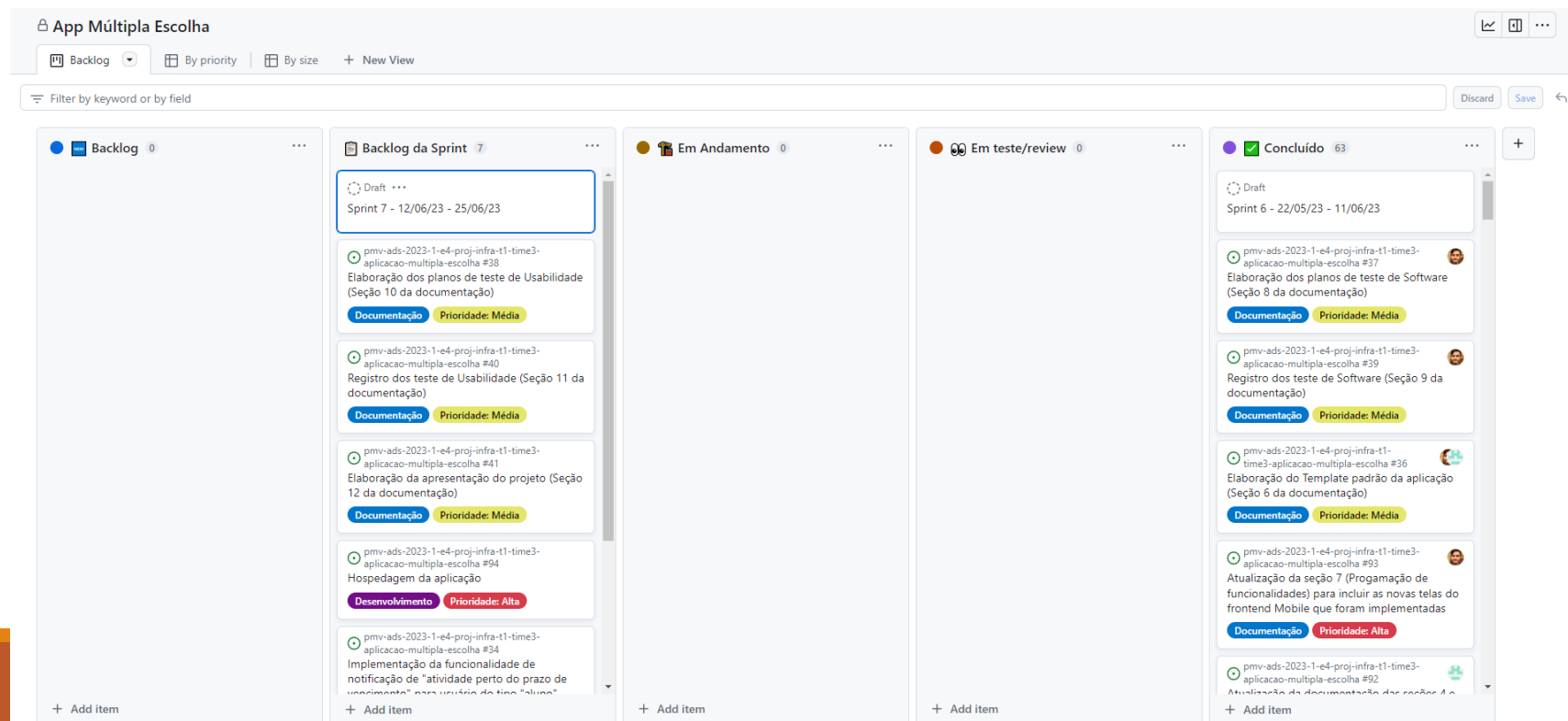
- Falta de disponibilidade de uma plataforma gratuita e acessível para que professores (especialmente autônomos sem vínculo com instituições que possuem plataformas próprias) utilizem para disponibilizar tarefas de múltipla escolha, seja para fins de reforço/dever de casa ou avaliativo para seus alunos.

- Objetivos

- Criar uma aplicação distribuída que possibilite o cadastro de professores e alunos em turmas onde poderão ser disponibilizadas atividades para realização pelos alunos.
- Permitir aos professores donos das turmas acompanharem o progresso e desempenho de seus alunos através da disponibilização de métricas para as atividades realizadas.

Planejamento

- O controle de versão foi gerenciado através de uma metodologia baseada no Gitflow.
- O gerenciamento do projeto se deu através da metodologia SCRUM, com cada Sprint sendo planejada utilizando-se o Kanban do Github, mostrado na figura abaixo



Implementação

- Backend

O backend da aplicação foi desenvolvido como um projeto Asp Net Core Web API conectado a um banco de dados relacional MSSQL e um banco de dados não relacional MongoDB, disponibilizando endpoints que são acessados tanto pelo frontend Web quanto pelo Frontend Mobile da aplicação.

- Frontend

Foram desenvolvidos dois frontends para a aplicação, sendo um deles um Frontend Web em React e o outro um Frontend Mobile em React Native, ambos consumindo a mesma API (conforme descrito acima).

Demonstração

- Frontend Web

O frontend web encontra-se hospedado na plataforma Vercel, a partir do link a seguir:

<https://multipla-escolha-deploy-frontend.vercel.app/>

- Frontend Mobile

O frontend mobile pode ser acessado em um emulador de Android online a partir da plataforma Snack, utilizando-se o link abaixo:

<https://snack.expo.dev/@sergiomenezes/multipla-escolha-mobile-final?platform=android>

Conclusões

- A equipe foi capaz de entregar o projeto, implementando todas as funcionalidades propostas.
- A aplicação possui tanto um frontend web quanto um frontend mobile como projetos separados (sem que um seja apenas a versão responsiva do outro), mas que consomem a mesma API, cumprindo a proposta de desenvolver uma aplicação distribuída.

Possíveis melhorias

- Embora a aplicação contenha todas as funcionalidades propostas, possíveis melhorias que poderiam ser incluídas caso o projeto fosse levado adiante para além desse semestre incluem:
 - Adicionar a possibilidade do professor incluir comentários sobre a resposta escolhida pelo aluno, possibilitando feedback durante o aprendizado;
 - Adicionar a possibilidade do professor incluir imagens nas questões;
 - Adicionar paginação em mais telas (como na de notificações);
 - Adicionar notificações para os professores;
 - Otimizar as queries realizadas nos bancos de dados e a arquitetura da aplicação como um todo para proporcionar melhor escalabilidade pensando na possibilidade de um grande número de usuários utilizar a aplicação.

Obrigado!
