

Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores
Projeto e Seminário - Semestre de verão 2020/2021

Apêndice A - Suporte ao Desenvolvimento

Autores

Daniel Patrício	43509	a43509@alunos.isel.pt
Tiago Pereira	43592	a43592@alunos.isel.pt
Luís Guerra	43755	a43755@alunos.isel.pt

Orientadores

Nuno Leite	nuno.leite@isel.pt	ISEL
João Antunes	joao.antunes@xpand-it.com	Xpand IT

1 Título

Apêndice ao Relatório Final A - Suporte ao Desenvolvimento

2 Introdução

Para facilitar o desenvolvimento, o grupo decidiu usar *o Azure DevOps [1]*. Esta plataforma fornece ferramentas de colaboração de desenvolvimento que permitem um melhor ambiente de desenvolvimento cumprindo as práticas de *DevOps*[2].

Foi assim criada uma organização no portal de configuração.

3 Suporte ao Desenvolvimento

3.1 Azure Boards

Azure Boards é um serviço para gerir as tarefas de um projecto de *software*. Inclui suporte nativo para *Scrum* e *Kanban*, painéis personalizáveis e relatórios integrados.

A figura 1 representa a interface de configuração via portal AzureDevOps.

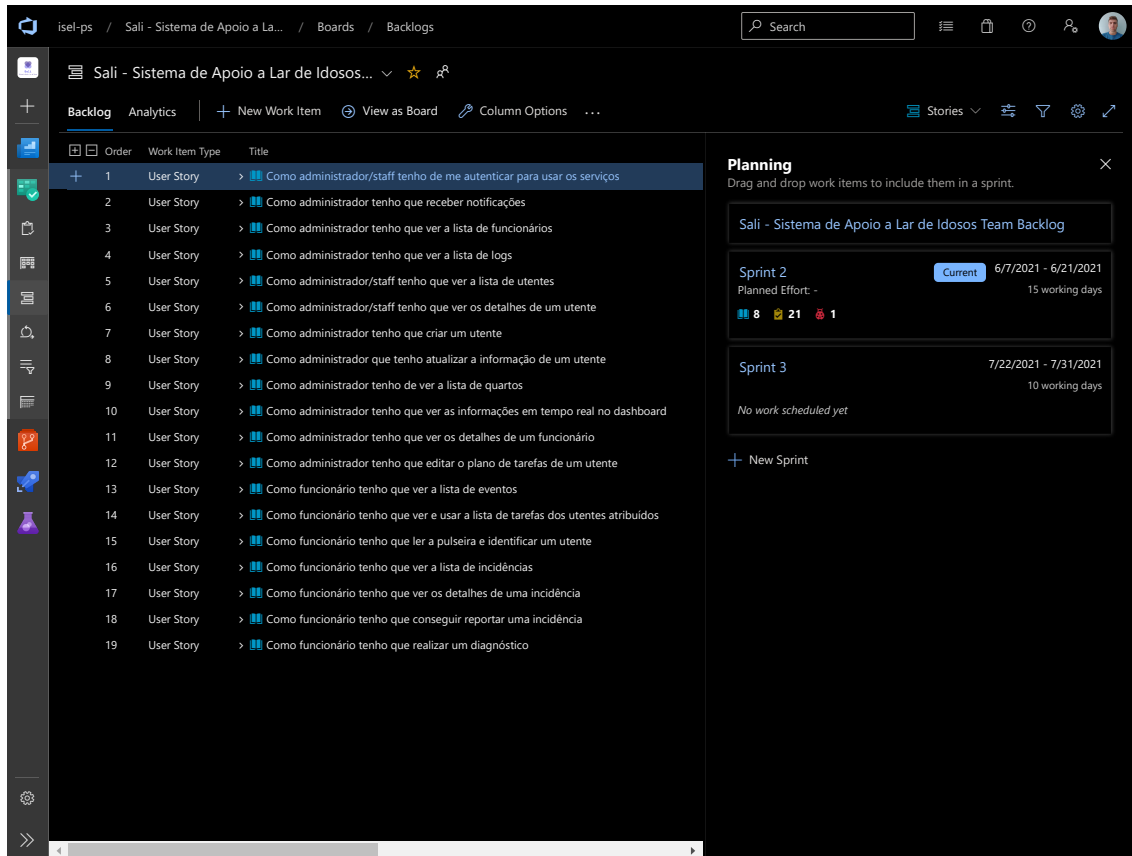


Figura 1: *User-Stories* criadas para o projecto

3.2 Azure Repos

Azure Repos é um conjunto de ferramentas de controlo de versões, ou seja, são *softwares* que ajudam a rastrear as alterações feitas no código-fonte ao longo do tempo.

Todos os sub-projectos têm um repositório *GIT* dedicado:

- Servidor de Identidade
- Web API
- Aplicação *Web*
- Aplicação Móvel
- Componente Diagnóstico de Doenças - IA
- Documentação

A figura 2 é uma captura de ecrã das configurações do projeto no portal AzureDevOps.

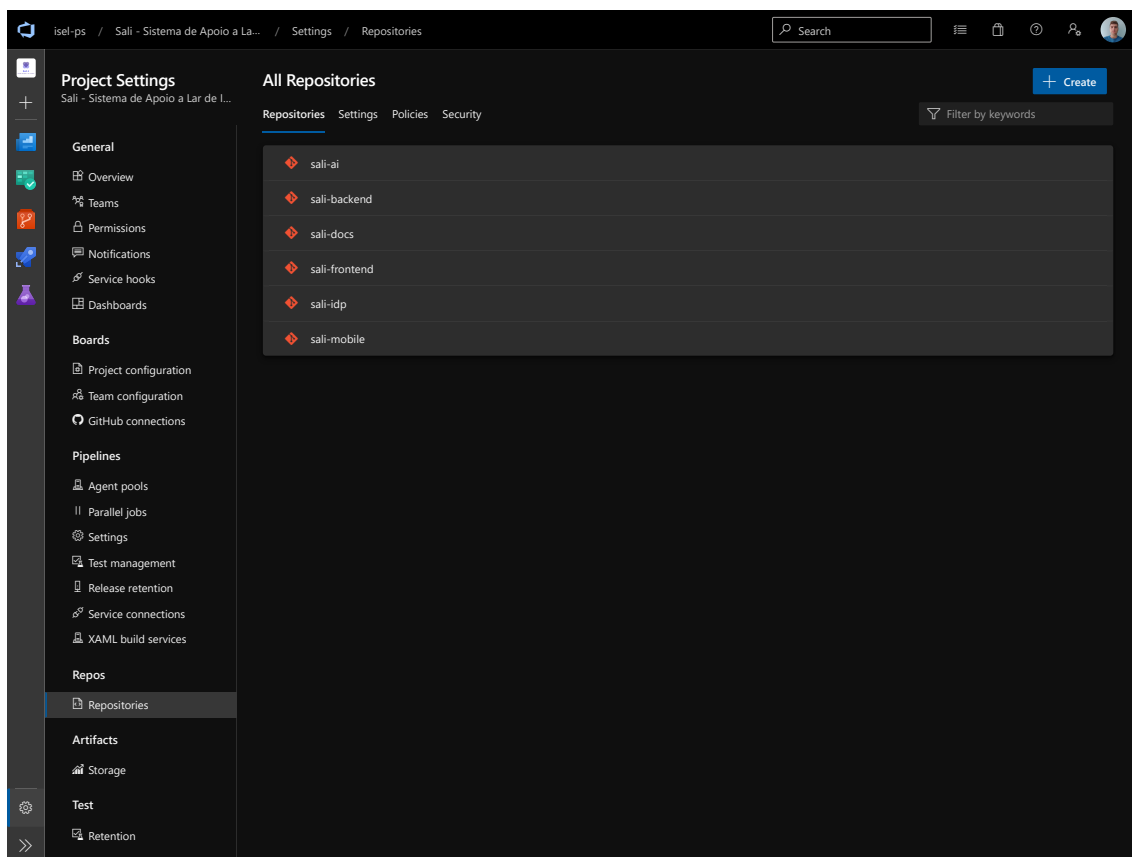


Figura 2: Repositórios do projecto

3.3 Azure Pipelines

O Azure Pipelines combina *Continuous Integration (CI)* e *Continuous Delivery (CD)* para testar e compilar o código dos repositórios de forma automática e podendo atualizar a versão existente do mesmo.

Foram criadas duas *pipelines* por cada repositório:

1. *Build*
2. *Deploy*

A figura 3 é uma captura de ecrã do histórico de execuções das *pipelines* de *build* do portal AzureDevOps.

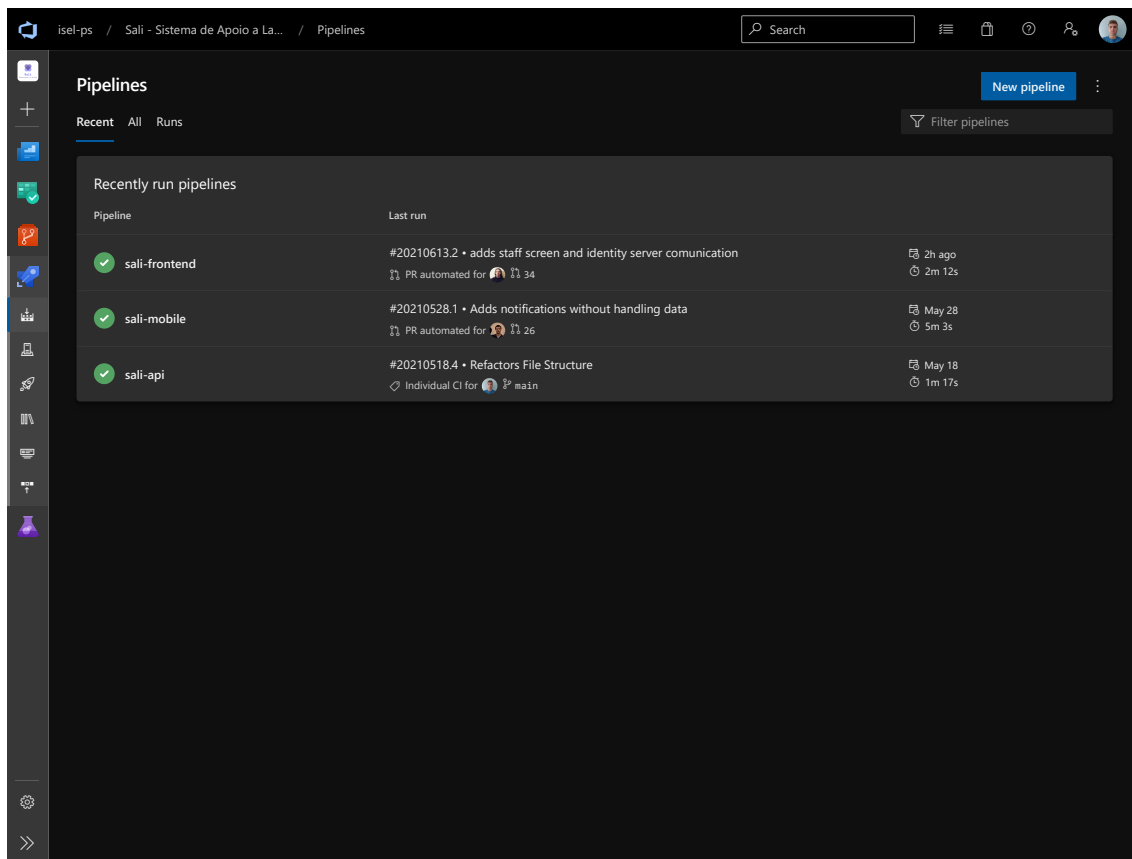


Figura 3: *Pipelines* do projecto

3.4 Azure Test Plans

O *Azure Test Plans* é uma solução de gestão de testes acessível pelo portal da organização que fornece todos os recursos necessários para testes manuais e automáticos.

A figura 4 é uma captura de ecrã do relatório de execução dos testes aquando da finalização de *build* do portal AzureDevOps.

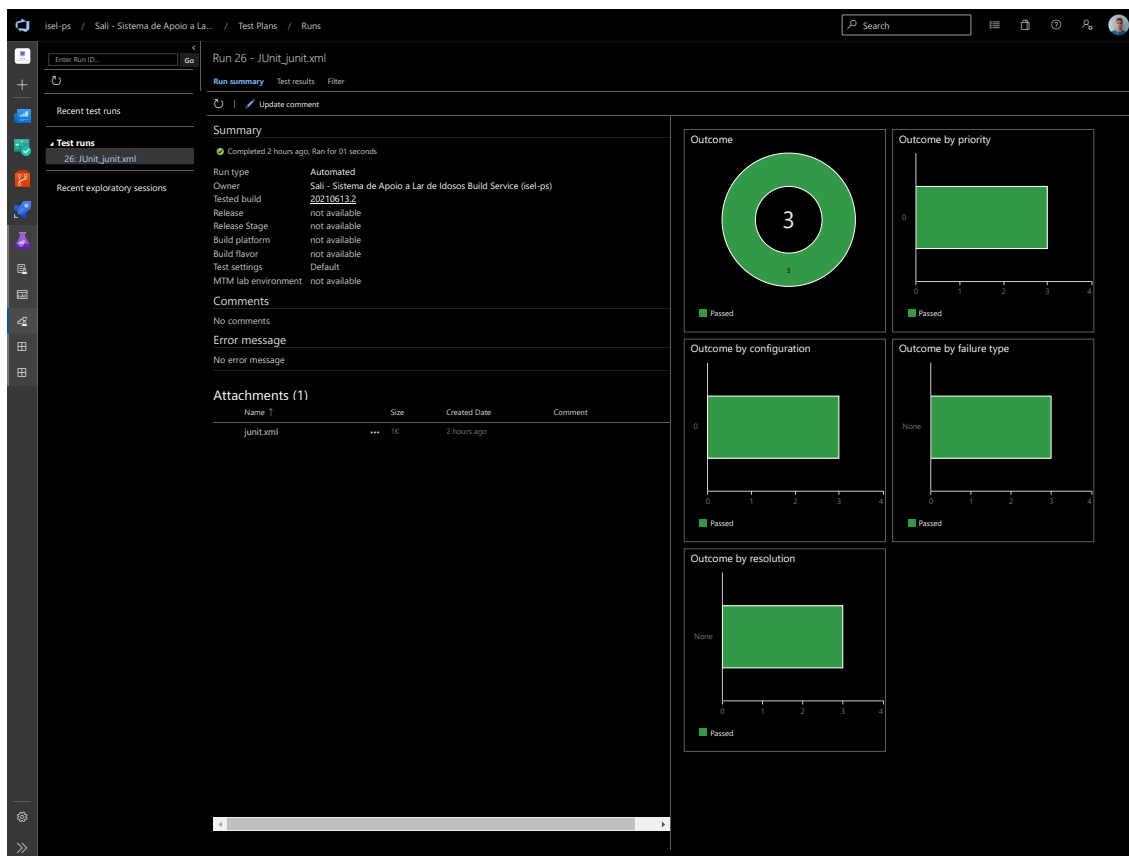


Figura 4: Exemplo de um relatório de testes para a aplicação *web*

3.5 Pull Requests

Para manter e garantir a qualidade do código e consequentemente o bom funcionamento das funcionalidades desenvolvidas, foi tomada a decisão de bloquear *pushes* diretos para o *branch main*.

Com isto, o código é revisto pelos membros do grupo, minimizando o erro e aumentando a aprendizagem dentro da equipa.

Assim todas as interações com o repositório têm de obedecer a políticas configuradas e serem alvo de avaliação por parte dos restantes membros do grupo.

A figura 5 é uma captura de ecrã da secção de revisão de um *pull request* do portal AzureDevOps.

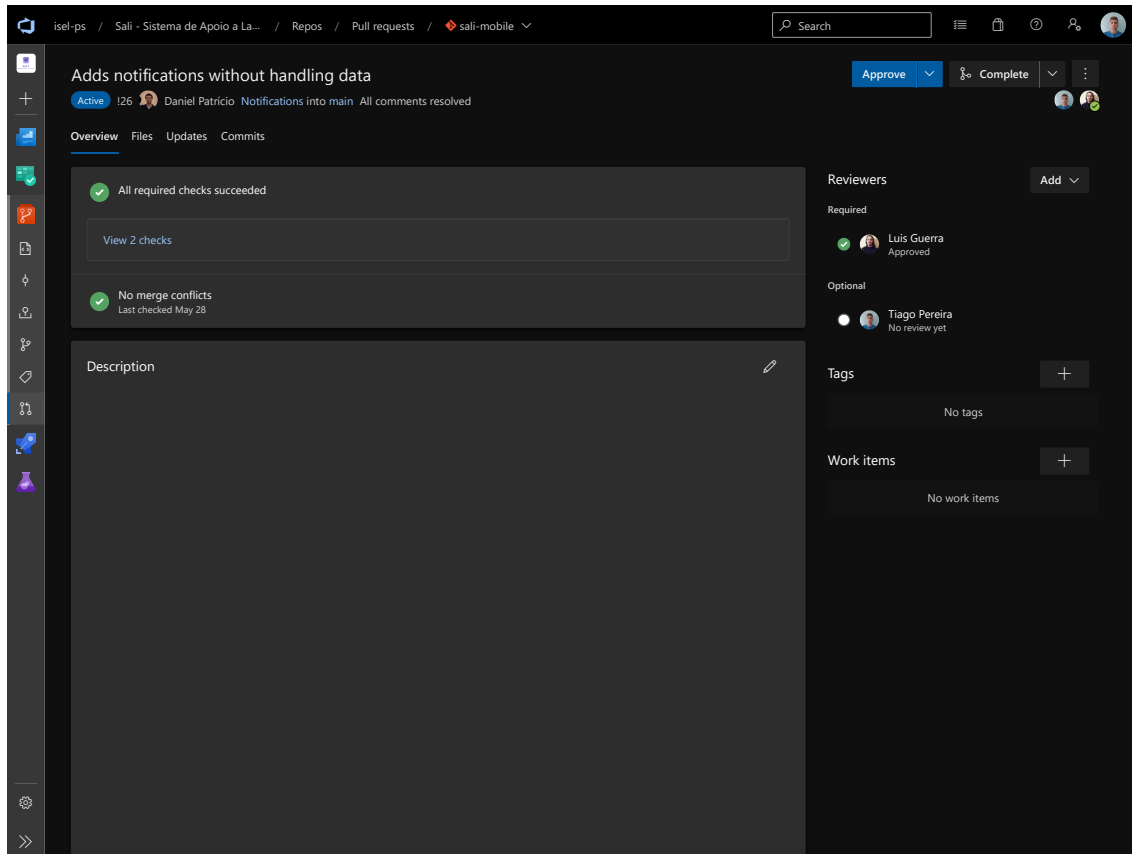


Figura 5: Exemplo de um *pull request* para a aplicação móvel

Referências

- [1] *Azure DevOps* <https://azure.microsoft.com/en-us/services/devops/>, visitado dia 27 de março de 2021
- [2] *Práticas de DevOps* <https://www.redhat.com/en/topics/devops>, visitado dia 1 de setembro de 2021