



**Equipa [*escreva o nº/ nome + turma]***

Número \_ Bárbara Diana

Número \_ Fábio Fernandes

Número \_ Rui Ribeiro

1191053\_Sara Borges

Relatório do Projeto de LAPR1

Subtítulo adequado ao âmbito/tema do projeto.

Dezembro de 2019.

**Docente(s)/Orientador(es)**

Ana Barata (abt)

(Sigla)

Nome Sobrenome (Sigla)

**Cliente**

Carlos Ferreira (cgf)

**Unidade Curricular**

Laboratório/Projeto I

**ÍNDICE**

[1. Introdução 1](#_Toc27476587)

[2. Metodologia de Trabalho 2](#_Toc27476588)

[**2.1 EduScrum no desenvolvimento do Projeto** 2](#_Toc27476589)

[**2.2 Planeamento e distribuição de tarefas** 2](#_Toc27476590)

[**2.3 Reflexão crítica sobre a dinâmica do grupo** 2](#_Toc27476591)

[3. Análise de Séries Temporais 3](#_Toc27476592)

[4. Desenvolvimento e Implementação da Aplicação 4](#_Toc27476593)

[5. Resultados 5](#_Toc27476594)

[**5.1** **Análise dos resultados** 5](#_Toc27476595)

[6. Conclusão 6](#_Toc27476596)

[Referências 7](#_Toc27476597)

[ANEXOS i](#_Toc27476598)

[**ANEXO A \_ Testes Unitários** ii](#_Toc27476599)

1. **Introdução**

O trabalho descrito neste documento foi-nos proposto no âmbito da cadeira de LAPR1, e tinha o intuito de que os alunos do primeiro ano de Engenharia Informática pudessem pôr em prática os conhecimentos adquiridos nas cadeiras lecionadas ao longo do primeiro semestre.

Posto isto, a tarefa que nos foi dada consistia na elaboração de uma aplicação em linguagem Java que conseguisse analisar séries temporais, bem como estimar os seus valores futuros. Isto é concretizável devido à possibilidade de se analisar uma série temporal através de fórmulas de filtragens (sendo que existem dois tipos de filtração: uma a partir da Média Móvel Simples e outra a partir da Média Exponencialmente Pesada) e de previsões (existindo também dois métodos semelhantes aos da filtragem).

Para executar este projeto, foram-nos disponibilizadas duas semanas focadas no desenvolvimento do trabalho e no esclarecimento de dúvidas através de:

* Oficinas de trabalho, focadas no progresso do projeto em equipa;
* Reuniões com o cliente, onde era possível esclarecer dúvidas com o próprio cliente;
* Aulas Prático-Laboratoriais, nas quais estavam presentes professores especializados em Algoritmia e Programação ou na área das matemáticas que nos iluminaram em relação a fórmulas ou metodologia do trabalho em Java.

Passadas estas semanas, submetemos, no dia 22 de dezembro, o nosso projeto para que fosse avaliado. Posto isto, o que nos restava fazer era elaborar o relatório e preparar a apresentação do trabalho.

**Sugestão para a configuração padrão do documento do relatório:**

* Espaçamento entre linhas do texto: 1,15 espaço entre linhas
* Tipo e tamanho de letra texto: Calibri, letra tamanho 11, normal[[1]](#footnote-1)
* Tipo e tamanho de letra dos títulos nível 1: Calibri, 14, bold
* Tipo e tamanho de letra dos títulos nível 2: Calibri, 12, bold
* Tipo e tamanho de letra dos títulos nível 3 (caso existam): Calibri 11, bold
* Texto justificado (margem a margem)
* Espaçamento entre parágrafos: 6 pto antes / 6 pto depois (e/ou 1 cm tabulação primeira linha de cada parágrafo)
* Numeração das páginas: rodapé à direita; letra tamanho 10
* Títulos das imagens (Figura) e tabelas (Tabela): centrada, letra tamanho 10

1. **Metodologia de Trabalho**

## **2.1 EduScrum no desenvolvimento do Projeto**

Referir em que consiste a metodologia eduScrum e como a aplicaram ao longo do desenvolvimento do trabalho em equipa**.**

## **2.2 Planeamento e distribuição de tarefas**

A ferramenta que mais nos foi útil para a organização e distribuição das tarefas foi o Trello, onde registámos diariamente a evolução do projeto: as etapas concluídas, os aspetos a melhorar ou a corrigir e quais os membros que mais se focaram em cada tarefa. Com a utilização desta plataforma, foi-nos possível implementar *due dates*, isto é, datas limite para fazer determinada tarefa, de forma a conseguirmos orientar-nos tendo em conta o tempo restante para finalizar o trabalho na sua totalidade.

A distribuição das tarefas era feita no final de cada dia de trabalho, ao fazer o balanço da evolução do projeto. Posto isto, ou por via *Messenger* ou discutindo pessoalmente, distribuíamos as tarefas

Refletir sobre o plano do trabalho na sua totalidade, a organização em equipa, a distribuição de tarefas; referir as ferramentas utilizadas (de planeamento e de comunicação) e sua utilidade.

## **2.3 Reflexão crítica sobre a dinâmica do grupo**

Desde o início que valorizámos a organização. É impossível obter resultados positivos se os objetivos não estiverem bem definidos dentro do grupo. Por isso, achámos mais eficiente fazer um registo diário de todos os progressos feitos. Este foi um passo fundamental para criar boas práticas de organização no desenrolar do projeto.

Passando à comunicação, podemos afirmar ter sido um grupo em que não faltou boa disposição, empenho e cooperação entre todos os membros.

Reflexão crítica (individual ou em grupo) sobre a dinâmica de trabalho na equipa e respetivas consequências.

1. **Análise de Séries Temporais**

Esta secção tem de incluir o estudo sobre séries temporais e sua análise, incluindo exemplos ilustrativos.

Esta secção pode ser organizada nas subsecções que considerarem adequadas para melhor descreverem o desenvolvimento do trabalho.

1. **Desenvolvimento e Implementação da Aplicação**

Para o desenvolvimento da aplicação, empregámos o conceito de modularização no nosso código, de modo a otimizá-lo e a facilitar a sua leitura e interpretação.

Nesta secção devem apresentar os métodos principais utilizados para implementar o que desenvolveram em **ambas as iterações**, justificando as opções tomadas e interligando com os anexos que incluírem sobre esta questão.

Têm de subdividir esta secção de acordo com a exposição/descrição que considerarem mais adequada ao vosso trabalho.

1. **Resultados**

Nesta secção têm de expor claramente os resultados do trabalho desenvolvido (outputs) e incluir uma subsecção onde fazem a análise desses resultados (5.1).

## **Análise dos resultados**

Xxxxxx

1. **Conclusão**

Xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

A conclusão tem de:

* + - Resumir os pontos principais explicitados no corpo central do relatório;
    - Realçar os principais resultados alcançados;
    - Refletir sobre o trabalho desenvolvido, fazer sugestões de melhoria.

# **Referências**

Seguindo as regras da APA (American Psychology Association).

# **ANEXOS**

**ANEXOS**

## **ANEXO A \_ Testes Unitários**

(Incluir os anexos que considerarem relevantes.)

1. Notas de rodapé: tamanho 10 pt; espaçamento entre linhas: simples (1). [↑](#footnote-ref-1)