

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
Pós-graduação *Lato Sensu* em Nome do Curso

Nome do autor(a)

TÍTULO DO PROJETO

Belo Horizonte
ano

Nome do autor(a)

TÍTULO DO PROJETO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Especialização em Nome do Curso
como requisito parcial à obtenção do título de es-
pecialista.

Belo Horizonte
ano

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Descrição dos campos/colunas dos datasets.	8
---	---

LISTA DE SIGLAS

S1 – Sigla 1

S2 – Sigla 2

S3 – Sigla 3

SUMÁRIO

1. Introdução	7
1.1. Contextualização	7
1.2. O problema proposto	7
2. Coleta de Dados	8
3. Processamento/Tratamento de Dados	9
4. Análise e Exploração dos Dados	10
5. Criação de Modelos de Machine Learning	11
6. Apresentação Resultados	12
7. Links	13
REFERÊNCIAS	14

1. Introdução

1.1. Contextualização

Nessa seção você deverá introduzir e contextualizar o seu problema de interesse.

1.2. O problema proposto

Nessa seção você deverá descrever o problema que você está propondo resolver através dos dados. Uma dica interessante é utilizar a técnica dos 5-Ws. Responder algumas dessas perguntas te dará uma melhor visão do seu problema e da solução.

(Why?) Por que esse problema é importante?

(Who?) De quem são os dados analisados? De um governo? Um ministério ou secretaria? Dados de clientes? (What?): Quais os objetivos com essa análise? O que iremos analisar?

(Where?): Trata dos aspectos geográficos e logísticos de sua análise.

(When?): Qual o período está sendo analisado? A última semana? Os últimos 6 meses? O ano passado?

2. Coleta de Dados

Nessa seção você deve deixar claro onde obteve os dados, o formato e estrutura dos datasets, o relacionamento entre os datasets utilizados, etc. Caso os dados tenham sido obtidos na internet, informe a data e o link em que os dados foram obtidos. Sugere-se que você crie uma tabela com a descrição de cada campo/coluna do seu dataset conforme o exemplo a seguir:

Tabela 1 – Descrição dos campos/colunas dos datasets.

Value 1	Value 2	Value 3
1	1110.1	a
2	10.1	b
3	23.113231	c

3. Processamento/Tratamento de Dados

Nessa seção você deve deixar registrado todo o processamento e tratamento feitos sobre os dados obtidos. É importante que você informe a quantidade de registros obtidos, a quantidade de registros duplicados ou com informações ausentes, que tratamento você deu para cada problema encontrado em seus datasets, etc. Você deve descrever cada passo de forma minuciosa, de forma que outra pessoa consiga reproduzir o seu processamento/tratamento de forma precisa. Justifique as decisões tomadas no tratamento dos dados. Por exemplo: para os valores ausentes para o campo X eu decidi preenchê-los utilizando o cálculo da média aritmética pelo motivo ..., e então justifique sua decisão.

4. Análise e Exploração dos Dados

Nessa seção você deve mostrar como foi realizada a análise e exploração dos seus. Mostre as hipóteses levantadas durante essa etapa e os padrões e insights identificados.

5. Criação de Modelos de Machine Learning

Conforme o documento de instruções para o TCC, essa etapa é obrigatória. Nessa seção você irá descrever as ferramentas e algoritmos utilizados. Se você utilizou ferramentas visuais como Knime e Rapid Miner, coloque aqui um print do seu modelo e a descrição detalhada do workflow do seu modelo. Caso você tenha escrito scripts em Python, por exemplo, coloque aqui o seu script. Explique as features utilizadas, faça a comparação entre diferentes algoritmos/modelos, justifique a escolha por determinado modelo, os parâmetros utilizados, etc. Por fim, salienta-se que embora você possa utilizar ferramentas como KNIME e RapidMiner para testar protótipos do seu modelo de ML, encorajamos você a fazer seus modelos em Python ou R.

6. Apresentação Resultados

Nessa seção você deve apresentar os resultados obtidos. Apresente gráficos, dashboards, conte a sua história de forma bastante criativa. Aqui você pode utilizar os modelos de Canvas propostos por Dourard ([clique aqui](#)) ou por Vasandani ([clique aqui](#)). (KOPKA; DALY, 1995)

7. Links

Aqui você deve disponibilizar os links para o vídeo com sua apresentação de 5 minutos e para o repositório contendo os dados utilizados no projeto, scripts criados, etc.

Link para o vídeo: <youtube.com/...>

Link para o repositório: <github.com/...>

REFERÊNCIAS

KOPKA, H.; DALY, P. A guide to $\{\backslash\text{LaTeX}\}$ -document. Citeseer, 1995.