



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

---

FCT - Faculdade de Ciências e Tecnologia  
DMC - Departamento de Matemática e Computação  
Bacharelado em Ciência da Computação

Trabalho de Conclusão de Curso  
(Modalidade Trabalho Acadêmico)

Revisão bibliográfica

**Aprendizado profundo na detecção de anomalias em dados ferroviários**

Orientador: Prof. Dr. Cassio Machiaveli Oishi

Autor: Miguel de Campos Rodrigues Moret

Presidente Prudente, 19 de novembro de 2025

## **Aprendizado profundo na detecção de anomalias em dados ferroviários**

Revisão bibliográfica apresentado ao curso de Ciência da Computação do Departamento de Matemática e Computação da Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho - Faculdade de Ciências e Tecnologia como requisito para a aprovação na disciplina de Projeto Científico I.

Presidente Prudente – São Paulo  
2025

# **Aprendizado profundo na detecção de anomalias em dados ferroviários**

Trabalho aprovado, Presidente Prudente, 2025:

---

**Prof. Dr. Cassio Machiaveli Oishi**

Orientador

---

**Prof. Dr. Nome Avaliador**

Convidado 1

Presidente Prudente – São Paulo

2025

## **RESUMO**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla tempor velit enim, vitae imperdiet ligula finibus eget. Vestibulum tristique aliquet lectus sit amet fermentum. Praesent sapien eros, porttitor vitae dictum eget, posuere sed nunc. Vestibulum nec purus augue. Aliquam erat volutpat. Aenean imperdiet sapien scelerisque, sagittis mi id, cursus nisl. Integer vel arcu vitae nibh porta ultricies. Sed sem nunc, ornare lobortis maximus ornare, convallis vitae lectus. Cras vitae nunc dictum, auctor urna non, posuere felis. Donec vulputate enim magna, vitae euismod turpis pellentesque ac.

## **PALAVRAS-CHAVES**

Palavra, Palavra, Palavra, Palavra, Palavra, Palavra, Palavra.

## **ABSTRACT**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla tempor velit enim, vitae imperdiet ligula finibus eget. Vestibulum tristique aliquet lectus sit amet fermentum. Praesent sapien eros, porttitor vitae dictum eget, posuere sed nunc. Vestibulum nec purus augue. Aliquam erat volutpat. Aenean imperdiet sapien scelerisque, sagittis mi id, cursus nisl. Integer vel arcu vitae nibh porta ultricies. Sed sem nunc, ornare lobortis maximus ornare, convallis vitae lectus. Cras vitae nunc dictum, auctor urna non, posuere felis. Donec vulputate enim magna, vitae euismod turpis pellentesque ac.

## **KEYWORDS**

Word, Word, Word, Word, Word, Word, Word, Word.

## **LISTA DE FIGURAS**

## **LISTA DE TABELA**

## **LISTA DE CÓDIGOS**

## **SUMÁRIO**

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>10</b>
1.1	Justificativa . . . . .	10
1.2	Objetivos . . . . .	10
1.2.1	Objetivos Gerais . . . . .	10
1.2.2	Objetivos Específicos . . . . .	10
<b>2</b>	<b>Trabalhos Relacionados</b>	<b>10</b>
2.1	Relação entre trabalhos . . . . .	10
<b>3</b>	<b>Metodologia</b>	<b>10</b>
3.1	Avaliação dos Resultados . . . . .	10
3.2	Resultados Esperados . . . . .	10
<b>4</b>	<b>Referências</b>	<b>10</b>

## **1 Introdução**

### **1.1 Justificativa**

### **1.2 Objetivos**

#### **1.2.1 Objetivos Gerais**

#### **1.2.2 Objetivos Específicos**

## **2 Trabalhos Relacionados**

### **2.1 Relação entre trabalhos**

## **3 Metodologia**

### **3.1 Avaliação dos Resultados**

### **3.2 Resultados Esperados**

## **4 Referências**