



**Marta Pereira  
Neves**

**Descrição da dor através de aprendizagem não supervisionada**

**Unsupervised learning for pain description**



**Marta Pereira  
Neves**

**Descrição da dor através de aprendizagem não supervisionada**

**Unsupervised learning for pain description**

Projeto apresentado à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciatura em Engenharia Biomédica, realizado sob a orientação científica da Doutora Susana Brás, Professora Auxiliar do Departamento de Eletrónica, Telecomunicações e Informática da Universidade de Aveiro, e investigadora do Instituto de Engenharia Eletrónica e Informática de Aveiro (IEETA).

**o júri / the jury**

presidente / president

**Doutora Ana Luísa Monteiro da Silva**

Professora Auxiliar da Universidade de Aveiro

vogais / examiners committee

**Doutora Ana Raquel Ferreira de Almeida Sebastião**

Investigadora do Instituto de Engenharia Eletrónica e Informática de Aveiro (IEETA) (Arguente)

**Doutora Susana Manuela Martinho dos Santos Baía Brás**

Professora Auxiliar do Departamento de Eletrónica, Telecomunicações e Informática da Universidade de Aveiro, e investigadora do Instituto de Engenharia Eletrónica e Informática de Aveiro (IEETA) (Orientadora)

**agradecimentos /  
acknowledgements**

Agradeço toda a ajuda a todos os meus colegas e companheiros.

**palavras-chave**

texto livro, arquitetura, história, construção, materiais de construção, saber tradicional.

**resumo**

Um resumo é um pequeno apanhado de um trabalho mais longo (como uma tese, dissertação ou trabalho de pesquisa). O resumo relata de forma concisa os objetivos e resultados da sua pesquisa, para que os leitores saibam exatamente o que se aborda no seu documento.

Embora a estrutura possa variar um pouco dependendo da sua área de estudo, o seu resumo deve descrever o propósito do seu trabalho, os métodos que você usou e as conclusões a que chegou.

Uma maneira comum de estruturar um resumo é usar a estrutura IMRaD. Isso significa:

- Introdução
- Métodos
- Resultados
- Discussão

Veja mais pormenores aqui:

<https://www.scribbr.com/dissertation/abstract/>

**keywords**

textbook, architecture, history, construction, construction materials, traditional knowledge.

**abstract**

An abstract is a short summary of a longer work (such as a thesis, dissertation or research paper).

The abstract concisely reports the aims and outcomes of your research, so that readers know exactly what your paper is about.

Although the structure may vary slightly depending on your discipline, your abstract should describe the purpose of your work, the methods you've used, and the conclusions you've drawn.

One common way to structure your abstract is to use the IMRaD structure. This stands for:

- Introduction
- Methods
- Results
- Discussion

Check for more details here:

<https://www.scribbr.com/dissertation/abstract/>

**acknowledgement of use of  
AI tools**

**Recognition of the use of generative Artificial Intelligence  
technologies and tools, software and other support tools.**

I acknowledge the use of [insert AI system(s) and link] to [specific use of generative artificial intelligence or other tasks]. I acknowledge the use of [software, codes or platforms] to [specific use software, codes or platforms or to other tasks].

Example 1: I acknowledge the use of ChatGPT 3.5 (Open AI, <https://chat.openai.com>) to summarise the initial notes and to proofread the final draft and the use of Office365 (Microsoft, <https://www.office.com>) for text writing and productivity.

Example 2: No content generated by AI technologies has been used in this Thesis.