



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - UESPI
CAMPUS PROFESSOR ANTÔNIO GIOVANNE ALVES DE SOUSA
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO



Ziraldo dos Cocais

Modelo \LaTeX para construção de Monografias e Projetos de Pesquisa para as disciplinas de TCC I e II na Ciência da Computação UESPI

Piripiri-Piauí

2020

Ziraldo dos Cocais

**Modelo \LaTeX para construção de Monografias e Projetos
de Pesquisa para as disciplinas de TCC I e II na Ciência
da Computação UESPI**

Trabalho de conclusão de curso de graduação
apresentado à Universidade Estadual do Piauí
como requisito parcial para a obtenção de
título de Bacharel em Ciência da Computação.

Área de habilitação: Ciência da computação

Universidade Estadual do Piauí

Orientador: Prof. Dr. Orientador

Coorientador: Prof. Dr. Coorientador

Piripiri-Piauí

2020

Ziraldo dos Cocais

**Modelo \LaTeX para construção de Monografias e Projetos de Pesquisa
para as disciplinas de TCC I e II na Ciência da Computação UESPI**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado à Universidade Estadual do Piauí
como requisito parcial para a obtenção de título de Bacharel em Ciência da Computação.

Área de habilitação: Ciência da computação

Monografia apresentada em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Orientador
Universidade Estadual do Piauí - UESPI
Orientador

Prof. Me. Fulano de Tal
Universidade dele - SIGLA
Examinador 1

Prof. Me. Sicrano do Norte
Instituto dele - IFPI
Examinador 2

*Dedico este trabalho à minha família, em especial meu pai, minha mãe, meu irmão, cacho,
gato, papagaio, etc.*

AGRADECIMENTOS

A Deus primeiramente, por ter me iluminado a cada dia, com coragem, paciência e nunca ter me deixado abalar por nada, apesar das dificuldades;

À minha família, em especial minha mãe Maria dos Remédios de Carvalho Marques, meu pai Francisco das Chagas Fontenele Marques e meu irmão Antonio Lucas de Carvalho Marques, por serem meus espelhos para a vida e por tudo que sempre fizeram, nunca deixando me faltar nada para construção desse sonho, sempre fazendo tudo que esteve ao alcance, com apoio, amor, carinho, dedicação e compreensão, em especial, sem vocês nada disso seria possível;

À Maria do Carmo Silva Carvalho, por todo apoio, conselhos, pela paciência para lidar e enfrentar todas as adversidades ao meu lado, sempre se mostrando uma real e fiel companheira, seja nos momentos de alegria ou aflição;

Aos professores e amigos, Me. Aratã Andrade Saraiva e Me. José Vigno Moura Sousa, por sempre serem presentes e empenhados, que com calma e elegância, sempre souberam repassar todo seu conhecimento de forma bastante profissional e exemplar, além de ter formado um vínculo além de aluno-professor;

Aos meus amigos do Núcleo de Processamento de Dados e de classe, que mesmo de forma direta e indireta contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho;

A todo o corpo docente do Curso de Ciência da Computação da Universidade Estadual do Piauí - Campus Piripiri;

Seria difícil citar todos, mas de já, meu muito obrigado a todos que contribuíram diretamente ou não para minha formação.

Bem, no mundo real os talentosos ofuscam os barulhentos!
(Naruto - Masashi Kishimoto)

RESUMO

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Palavras-chave: DICOM. Pseudo-cor. Compressão. Descompressão.

ABSTRACT

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Keywords: DICOM. Pseudo Color. Compression. Decompression.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Exemplo de metodologia em inglês.	16
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Cronograma de atividades do Trabalho de Conclusão de Curso II. . . .	21
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ARP	<i>Aprendizado por Reforço Profundo</i>
AR	<i>Aprendizagem por reforço</i>
IA	<i>Inteligência Artificial</i>
ARPMG	<i>Aprendizado por reforço profundo Multi-Agente</i>
MDP	<i>Processo de Decisão Markoviano</i>
MLP	<i>Multilayer perceptron</i>

Sumário

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	Justificativa	12
1.2	Objetivos	13
1.2.1	Objetivo geral	13
1.2.2	Objetivos específicos	13
1.3	Fora do Escopo	13
1.4	Organização do documento	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO	14
3	METODOLOGIA	15
3.1	Inserção de Imagens	15
3.1.1	Como fazer uma subseção	17
3.1.2	Outra subseção	17
3.2	Passo 2: Referências às seções do documento	18
4	RESULTADOS	20
5	CRONOGRAMA	21
6	CONCLUSÃO	22
	REFERÊNCIAS	23

1 INTRODUÇÃO

Aqui você pode apresentar o capítulo de introdução do seu trabalho, além de algumas definições de conceitos utilizados no decorrer do seu texto. Em seguida você vai ler 3 parágrafos de Lorem ipsum para encher linguíça.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui. Mauris tempor ligula sed lacus. Duis cursus enim ut augue. Cras ac magna. Cras nulla. Nulla egestas. Curabitur a leo. Quisque egestas wisi eget nunc. Nam feugiat lacus vel est. Curabitur consectetur.

1.1 Justificativa

Esta seção deve apresentar a justificativa para escolha do tema, a importância (e/ou relevância) de trabalhar o tema escolhido.

1.2 Objetivos

Os objetivos do seu trabalho vem em seguida e são divididos em duas partes: Geral e Específicos.

1.2.1 Objetivo geral

O objetivo principal deste trabalho é mostrar para os alunos como escrever uma monografia utilizando o modelo L^AT_EX.

1.2.2 Objetivos específicos

- Escrever texto explicativo de cada parte do modelo;
- Disponibilizar o modelo L^AT_EX em um repositório `Git`.

1.3 Fora do Escopo

Nesta seção você pode enumerar as coisas que estão fora do escopo do seu trabalho de conclusão.

Ponto 1 Não é do escopo deste trabalho mostrar como você escolhe o tema do *seu* trabalho de conclusão de curso;

Ponto 2 Não é do escopo deste trabalho mostrar como gerir o seu tempo para concluir o *seu* trabalho de conclusão de curso;

Ponto 3 Não é do escopo deste trabalho escolher o orientador para o *seu* trabalho de conclusão de curso;

Ponto 4 Não é do escopo deste trabalho escrever o *seu* trabalho de conclusão de curso.

1.4 Organização do documento

O restante deste documento é organizado como segue. O Capítulo 2 apresenta o referencial teórico. O Capítulo 3 apresenta a metodologia utilizada. O Capítulo 5 o cronograma para o seu Trabalho de Conclusão de Curso II, caso esteja fazendo o seu projeto de TCC. apresenta os resultados obtidos e por fim o Capítulo 6 apresenta conclusões e trabalhos futuros.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo deve apresentar o referencial teórico para o seu TCC. Isto pode incluir: *(i)* uma breve apresentação da subárea em que seu trabalho está incluído; *(ii)* apresentação de trabalhos relacionados publicados em conferências nacionais, internacionais e periódicos; *(iii)* *produtos de software relacionados ao que você desenvolveu/melhorou*. Em seguida você vai ler 3 parágrafos de Lorem ipsum para encher língua.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui. Mauris tempor ligula sed lacus. Duis cursus enim ut augue. Cras ac magna. Cras nulla. Nulla egestas. Curabitur a leo. Quisque egestas wisi eget nunc. Nam feugiat lacus vel est. Curabitur consectetur.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo é apresentado a fundamentação teórica, onde é descrito detalhadamente o método utilizado no desenvolvimento do trabalho. Em seguida você vai ler 3 parágrafos de Lorem ipsum para encher linguíça.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui. Mauris tempor ligula sed lacus. Duis cursus enim ut augue. Cras ac magna. Cras nulla. Nulla egestas. Curabitur a leo. Quisque egestas wisi eget nunc. Nam feugiat lacus vel est. Curabitur consectetur.

3.1 Inserção de Imagens

A figura 1 apresenta um exemplo de como adicionar uma imagem ao seu trabalho. Em seguida você vai ler 2 parágrafos de Lorem ipsum para encher linguíça.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio

metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

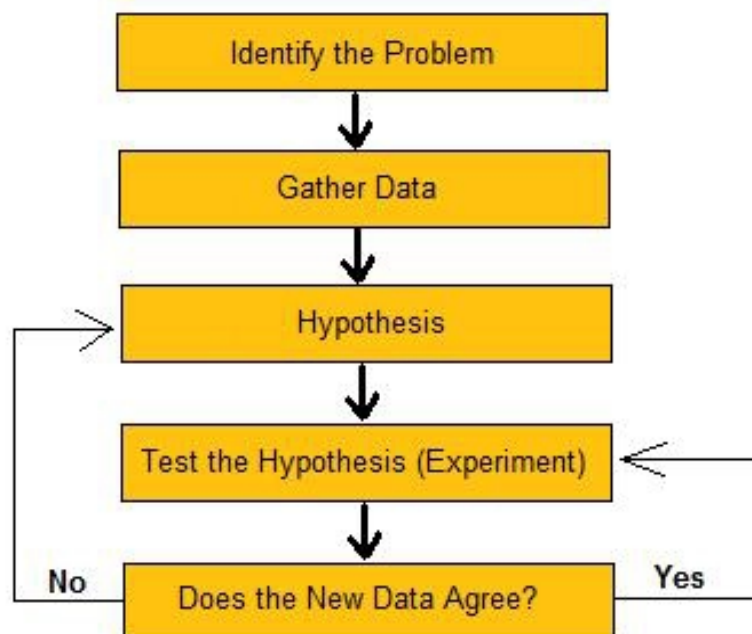


Figura 1 – Exemplo de metodologia em inglês.

Fonte: Retirado da Wikimedia Commons.

3.1.1 Como fazer uma subseção

Em seguida você vai ler 2 parágrafos de Lorem ipsum para encher linguíça.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

3.1.2 Outra subseção

Em seguida você vai ler 2 parágrafos de Lorem ipsum para encher linguíça.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis,

molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

3.2 Passo 2: Referências às seções do documento

Não adicione uma Seção 3.1 se você não tem uma Seção 3.2 em seguida. Em seguida você vai ler 2 parágrafos de Lorem ipsum para encher linguagem.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit

amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

4 RESULTADOS

Neste capítulo você apresenta os resultados obtidos após a execução de todos os passos descritos na metodologia. É possível apresentar aqui também uma discussão crítica sobre os resultados obtidos. Uma outra opção é criar um capítulo somente a discussão dos resultados e lições aprendidas.

Este capítulo só existe se você tiver concluindo o TCC II. Caso contrário, você pode enumerar o **RESULTADOS ESPERADOS**.

5 CRONOGRAMA

Neste capítulo você deve descrever o seu cronograma de conclusão se você estiver escrevendo o seu projeto. Naturalmente, caso esteja escrevendo o documento para a apresentação final este capítulo não é necessário.

A Tabela 1 apresenta o cronograma. Mas você deve descrever brevemente cada uma das atividades nele indicadas:

Tarefa 1: descrição da tarefa 1;

Tarefa 2: descrição da tarefa 2;

Tarefa 3: descrição da tarefa 3;

...: descrição da tarefa ...;

Mais uma Tarefa: descrição de mais uma tarefa ;

...: descrição da tarefa ...;

Tarefa final: descrição da tarefa final;

Tabela 1 – Cronograma de atividades do Trabalho de Conclusão de Curso II.

[illegible]

6 CONCLUSÃO

Neste capítulo você apresenta as conclusões do seu trabalho. É comum, também apresentar direções para trabalhos futuros que possam vir a dar continuidade ao trabalho que você executou.

Este capítulo só existe se você tiver concluindo o TCC II.

REFERÊNCIAS

- AYODELE, T. O. Types of machine learning algorithms. In: *New advances in machine learning*. [S.l.]: IntechOpen, 2010.
- BOTTOU, L.; CURTIS, F. E.; NOCEDAL, J. Optimization methods for large-scale machine learning. *Siam Review*, SIAM, v. 60, n. 2, p. 223–311, 2018.
- BRUNO, D. et al. *Learning model for fraud detection in credit cards*. 2018.
- CHEN, Y.-H. et al. Eyeriss: An energy-efficient reconfigurable accelerator for deep convolutional neural networks. *IEEE Journal of Solid-State Circuits*, IEEE, v. 52, n. 1, p. 127–138, 2017.
- DAS, T. K. et al. Solving semi-markov decision problems using average reward reinforcement learning. *Management Science*, INFORMS, v. 45, n. 4, p. 560–574, 1999.
- DEMUTH, H. B. et al. *Neural network design*. [S.l.]: Martin Hagan, 2014.
- EGOROV, M. Multi-agent deep reinforcement learning. *CS231n: Convolutional Neural Networks for Visual Recognition*, 2016.
- ESTEVA, A. et al. Dermatologist-level classification of skin cancer with deep neural networks. *Nature*, Nature Publishing Group, v. 542, n. 7639, p. 115, 2017.
- GU, S. et al. Continuous deep q-learning with model-based acceleration. In: *International Conference on Machine Learning*. [S.l.: s.n.], 2016. p. 2829–2838.
- GUPTA, J. K.; EGOROV, M.; KOCHENDERFER, M. Cooperative multi-agent control using deep reinforcement learning. In: SPRINGER. *International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems*. [S.l.], 2017. p. 66–83.
- HANSEN, L. P.; MIAO, J. Aversion to ambiguity and model misspecification in dynamic stochastic environments. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, National Acad Sciences, v. 115, n. 37, p. 9163–9168, 2018.
- HARRINGTON, P. *Machine learning in action*. [S.l.]: Manning Publications Co., 2012.
- HASSETT, H. V.; GUEZ, A.; SILVER, D. Deep reinforcement learning with double q-learning. In: *Thirtieth AAAI conference on artificial intelligence*. [S.l.: s.n.], 2016.
- HESTER, T. et al. Deep q-learning from demonstrations. In: *Thirty-Second AAAI Conference on Artificial Intelligence*. [S.l.: s.n.], 2018.
- JAQUES, N. et al. Social influence as intrinsic motivation for multi-agent deep reinforcement learning. In: *International Conference on Machine Learning*. [S.l.: s.n.], 2019. p. 3040–3049.
- KRIZHEVSKY, A.; SUTSKEVER, I.; HINTON, G. E. Imagenet classification with deep convolutional neural networks. In: *Advances in neural information processing systems*. [S.l.: s.n.], 2012. p. 1097–1105.

- LI, J. et al. Deep reinforcement learning for dialogue generation. *arXiv preprint arXiv:1606.01541*, 2016.
- LI, M. et al. Integrating decision sharing with prediction in decentralized planning for multi-agent coordination under uncertainty. In: AAAI PRESS. *Proceedings of the 28th International Joint Conference on Artificial Intelligence*. [S.l.], 2019. p. 450–456.
- LI, S. et al. Robust multi-agent reinforcement learning via minimax deep deterministic policy gradient. In: *AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI)*. [S.l.: s.n.], 2019.
- LI, Y. Deep reinforcement learning: An overview. *arXiv preprint arXiv:1701.07274*, 2017.
- MIKOLOV, T. et al. Recurrent neural network based language model. In: *Eleventh annual conference of the international speech communication association*. [S.l.: s.n.], 2010.
- MONTEIRO, S. T.; RIBEIRO, C. H. Desempenho de algoritmos de aprendizagem por reforço sob condições de ambiguidade sensorial em robótica móvel. *Sba: Controle & Automação Sociedade Brasileira de Automatica*, SciELO Brasil, v. 15, n. 3, p. 320–338, 2004.
- NGUYEN, T.; NGUYEN, N. D.; NAHAVANDI, S. Multi-agent deep reinforcement learning with human strategies. *arXiv preprint arXiv:1806.04562*, 2018.
- NGUYEN, T. T.; NGUYEN, N. D.; NAHAVANDI, S. Deep reinforcement learning for multi-agent systems: a review of challenges, solutions and applications. *arXiv preprint arXiv:1812.11794*, 2018.
- OROOJLOOYJADID, A.; HAJINEZHAD, D. A review of cooperative multi-agent deep reinforcement learning. *arXiv preprint arXiv:1908.03963*, 2019.
- OTHMANI-GUIBOURG, M. et al. Multi-agent patrolling in dynamic environments. In: IEEE. *2017 IEEE international conference on agents (ICA)*. [S.l.], 2017. p. 72–77.
- PORTUGAL, D.; ROCHA, R. P. Cooperative multi-robot patrol with bayesian learning. *Autonomous Robots*, Springer, v. 40, n. 5, p. 929–953, 2016.
- RUSSELL, S. J.; NORVIG, P. *Artificial intelligence: a modern approach*. [S.l.]: Malaysia; Pearson Education Limited,, 2016.
- SALAMON, J.; BELLO, J. P. Deep convolutional neural networks and data augmentation for environmental sound classification. *IEEE Signal Processing Letters*, IEEE, v. 24, n. 3, p. 279–283, 2017.
- SALLAB, A. E. et al. Deep reinforcement learning framework for autonomous driving. *Electronic Imaging*, Society for Imaging Science and Technology, v. 2017, n. 19, p. 70–76, 2017.
- SARAIVA, A. et al. Classification of images of childhood pneumonia using convolutional neural networks. In: *6th International Conference on Bioimaging*. [S.l.: s.n.], 2019. p. 112–119.
- SARAIVA, A. et al. Models of learning to classify x-ray images for the detection of pneumonia using neural networks. 2019.

- SARAIVA, A. A. et al. Navigation of quadruped multirobots by gesture recognition using restricted boltzmann machines. In: *Memorias de Congressos UTP*. [S.l.: s.n.], 2018. p. 431–438.
- SINGH, S. P. *Learning to solve Markovian decision processes*. Tese (Doutorado) — University of Massachusetts at Amherst, 1994.
- SLIMENI, F. et al. Cooperative q-learning based channel selection for cognitive radio networks. *Wireless Networks*, Springer, v. 25, n. 7, p. 4161–4171, 2019.
- SOUSA, S. et al. Robotic control with pattern recognition by dynamic image segmentation. 08 2018.
- THORNDIKE, E. L. Animal intelligence: An experimental study of the associate processes in animals. *American Psychologist*, American Psychological Association, v. 53, n. 10, p. 1125, 1998.
- WANG, W. et al. Towards cooperation in sequential prisoner’s dilemmas: a deep multiagent reinforcement learning approach. *arXiv preprint arXiv:1803.00162*, 2018.
- WHITESON, S. et al. Learning to communicate with deep multi-agent reinforcement learning. In: *NEURAL INFORMATION PROCESSING SYSTEMS*. [S.l.], 2016.
- YOUNG, A. G.; ALIBALI, M. W.; KALISH, C. W. Causal learning from joint action: Collaboration helps first graders but hinders kindergartners. *Journal of experimental child psychology*, Elsevier, v. 177, p. 166–186, 2019.
- ZHANG, Y. et al. A multilayer perceptron based smart pathological brain detection system by fractional fourier entropy. *Journal of medical systems*, Springer, v. 40, n. 7, p. 173, 2016.
- ZHOU, T. et al. Unsupervised learning of depth and ego-motion from video. In: *Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition*. [S.l.: s.n.], 2017. p. 1851–1858.
- ZHU, C. et al. A q-values sharing framework for multiple independent q-learners. In: *INTERNATIONAL FOUNDATION FOR AUTONOMOUS AGENTS AND MULTIAGENT SYSTEMS. Proceedings of the 18th International Conference on Autonomous Agents and MultiAgent Systems*. [S.l.], 2019. p. 2324–2326.