



TRABALHO DE GRADUAÇÃO

**INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL
PARA FUTEBOL DE ROBÔS MULTI-AGENTE**

Bruno Andregretti Dantas
Samuel Venzi Lima Monteiro de Oliveira

Brasília, dezembro de 2019



**ENGENHARIA
MECATRÔNICA**
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Faculdade de Tecnologia
Curso de Graduação em Engenharia de Controle e Automação

TRABALHO DE GRADUAÇÃO

**INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL
PARA FUTEBOL DE ROBÔS MULTI-AGENTE**

Bruno Andreghetti Dantas
Samuel Venzi Lima Monteiro de Oliveira

*Relatório submetido como requisito parcial de obtenção
de grau de Engenheiro de Controle e Automação*

Banca Examinadora

Prof. Fulano de Sousa, ENE/UnB
Orientador

Prof. Ciclano dos Santos, ENE/UnB
Examinador interno

Prof. Beltrano da Silva, ENE/UnB
Examinador interno

Brasília, dezembro de 2019

FICHA CATALOGRÁFICA

JOÃO, DA SILVA

Título do trabalho dividido em mais de uma linha para títulos realmente longos como este,
[Distrito Federal] 2015.

x, 101p., 297 mm (FT/UnB, Engenheiro, Controle e Automação, 2015). Trabalho de Graduação – Universidade de Brasília.Faculdade de Tecnologia.

1. Bla

2.Ble

3. Bli

I. Mecatrônica/FT/UnB

II. Título (Série)

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

SILVA, JOÃO DA, (2015). Título do trabalho dividido em mais de uma linha para títulos realmente longos como este. Trabalho de Graduação em Engenharia de Controle e Automação, Publicação FT.TG-*n*º022, Faculdade de Tecnologia, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 101p.

CESSÃO DE DIREITOS

AUTOR: João da Silva

TÍTULO DO TRABALHO DE GRADUAÇÃO: Título do trabalho dividido em mais de uma linha para títulos realmente longos como este.

GRAU: Engenheiro

ANO: 2015

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias deste Trabalho de Graduação e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desse Trabalho de Graduação pode ser reproduzida sem autorização por escrito do autor.

João da Silva

Rua dos Bobos, nº 0, Bairro Feliz.

71000-000 Brasília – DF – Brasil.

Dedicatórias

*um beijo pra minha mãe, pro meu pai, e pra
você*

Samuel Venzi Lima Monteiro de Oliveira

Dedicatória do autor 2.

Bruno Andreghetti Dantas

Agradecimentos

Agradecimentos!

Bruno Andregretti Dantas

A inclusão desta seção de agradecimentos é opcional e fica à critério do(s) autor(es), que caso deseje(em) inclui-la deverá(ão) utilizar este espaço, seguindo esta formatação.

Samuel Venzi Lima Monteiro de Oliveira

RESUMO

Resumo!

Palavras Chave: bla, ble, bli

ABSTRACT

Abstract, in English ofc!

Keywords: bla, ble, bli

SUMÁRIO

1	Introdução.....	1
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO.....	1
1.2	DEFINIÇÃO DO PROBLEMA	1
1.3	OBJETIVOS DO PROJETO	1
1.4	RESULTADOS OBTIDOS	1
1.5	APRESENTAÇÃO DO MANUSCRITO.....	2
2	Fundamentos	3
2.1	INTRODUÇÃO.....	3
3	Conclusões.....	4
3.1	PERSPECTIVAS FUTURAS.....	4
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	5
	Anexos.....	6
I	Descrição do conteúdo do CD.....	7
II	Programas utilizados.....	8

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE TABELAS

LISTA DE SÍMBOLOS

Símbolos Latinos

v	Velocidade linear	[m/s]
-----	-------------------	-------

Símbolos Gregos

ω	Velocidade angular	[rad/s]
----------	--------------------	---------

Grupos Adimensionais

i, k	Contador
------	----------

Subscritos

ref	referência
fer	ferramenta
sis	sistema
des	desejado

Sobrescritos

\cdot	Variação temporal
$—$	Valor médio

Siglas

PCI	<i>Peripheral Component Interconnect</i>
CPU	Unidade Central de Processamento - <i>Central Processing Unit</i>
AO	Saída Analógica - <i>Analog Out</i>
DO	Saída Digital - <i>Digital Out</i>
CS	Seletor de <i>Chip</i> - <i>Chip Select</i>
SC	Sem Conexão
P.I.	Placa de Interface
ICW	<i>Initialization Command Words</i>
OCW	<i>Operational Control Word</i>

Capítulo 1

Introdução

Resumo opcional

1.1 Contextualização

Contextualizar.

Conforme [1], vide a Tabela 1.1. Assim sendo, observe a Figura 1.1.

Descrever tabela.

1.2 Definição do problema

Definir problema.

1.3 Objetivos do projeto

Objetivos.

1.4 Resultados obtidos

Resultados.



Descrever figura.

1.5 Apresentação do manuscrito

Apresentar.

Capítulo 2

Fundamentos

Resumo opcional.

2.1 Introdução

Introduzir.

Capítulo 3

Conclusões

Concluir

3.1 Perspectivas Futuras

Perspectivas futuras

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] SMITH, J.; WILLIAMS, M. A dummy citation entry. *Journal of Publications*, v. 0, p. 0–0, jan. 0000.

ANEXOS

I. DESCRIÇÃO DO CONTEÚDO DO CD

Descrever CD.

II. PROGRAMAS UTILIZADOS

Quais programas foram utilizados?