

TRABALHO DE GRADUAÇÃO

INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL PARA FUTEBOL DE ROBÔS MULTI-AGENTE

Bruno Andreghetti Dantas Samuel Venzi Lima Monteiro de Oliveira

Brasília, dezembro de 2019



UNIVERSIDADE DE BRASILIA

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°022, 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.

\mathbf{r}		•		•	•	
	ha	10	ot.	വ	വാ	C

um beijo pra minha mãe, pro meu pai, e pra $voc\hat{e}$

Dedicatória do autor 2.

Samuel Venzi Lima Monteiro de Oliveira

 $Bruno\ Andreghetti\ Dantas$

Agradecimentos

A grade cimentos!

Bruno Andreghetti Dantas

A inclusão desta seção de agradecimentos é opcional e fica à critério do(s) autor(es), que caso deseje(em) inclui-la deverá(\tilde{a} o) 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	Introdu	ução	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	Fundar	nentos	3
	2.1	Introdução	3
3	Conclu	ısões	4
	3.1	Perspectivas Futuras	4
$\mathbf{R}\mathbf{I}$	EFERÊI	NCIAS BIBLIOGRÁFICAS	5
Aı	nexos		6
Ι	Descri	ção do conteúdo do CD	7
II	Progra	mas 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

 $egin{array}{lll} ref & {
m referência} \\ fer & {
m ferramenta} \\ sis & {
m sistema} \\ des & {
m desejado} \\ \end{array}$

Sobrescritos

· Variação temporal

Valor médio

Siglas

PCI Peripheral Component Interconnect
CPU Unidade Central de Processamento - Central Processing Unit
AO Saída Analógica - Analog Out
DO Saída Digital - Digital Out
CS Seletor de Chip - Chip Select
SC Sem Conexão

P.I. Placa de Interface

ICW Initialization Command Words
OCW Operational Control Word

Capítulo 1

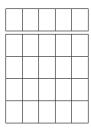
Introdução

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?