

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE MATEMÁTICA

NOME COMPLETO ALUNO 1

Título

Prof. Nome do orientador, M.Sc.
Orientador

Prof. Nome do co-orientador, M.Sc.
Co-orientador

Rio de Janeiro, Janeiro de 2013

Título

Nome completo aluno 1

Projeto Final de Curso submetido ao Departamento de Ciência da Computação do Instituto de Matemática da Universidade Federal do Rio de Janeiro como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de Bacharel em Informática.

Apresentado por:

Nome completo aluno 1

Aprovado por:

Prof. Nome do orientador, M.Sc.

Prof. Nome do co-orientador, M.Sc.

Prof. Nome do participante banca 1, D.Sc.

Prof. Nome do participante banca 2, Ph.D.

RIO DE JANEIRO, RJ - BRASIL

Janeiro de 2013

Agradecimentos

Quero agradecer, em primeiro lugar, a Deus, pela força e coragem durante toda esta longa caminhada.

Agradeço também a todos os professores que me acompanharam durante a graduação, em especial ao Prof. Dr. Dietrich Schiel e à Profa. Iria Müller Guerrini, responsáveis pela realização deste trabalho.

Dedico esta, bem como todas as minhas demais conquistas, aos meus amados pais (José Roberto e Tininha), minhas irmãs (Gina, Adalgisa e Livia - Que falta vocês me fazem!!!) e meus dois preciosos sobrinhos (Lucas e Pedro Henrique - Meus melhores e maiores presentes...)

E o que dizer a você Paulo? Obrigada pela paciência, pelo incentivo, pela força e principalmente pelo carinho. Valeu a pena toda distância, todo sofrimento, todas as renúncias... Valeu a pena esperar... Hoje estamos colhendo, juntos, os frutos do nosso empenho! Esta vitória é muito mais sua do que minha!!!

RESUMO

Título

Nome completo aluno 1

Janeiro/2013

Orientador: Nome do orientador, M.Sc.

O dever do Estado não se resume a uma mera resposta jurisdicional, mas exige a prestação de uma tutela efetiva, que atenda ao princípio constitucional da razoável duração do processo previsto na Carta Magna. Entretanto, a demora na prestação da tutela jurisdicional continua a ser um dos males contemporâneos do processo civil.

ABSTRACT

Título

Nome completo aluno 1

Janeiro/2013

Advisor: Nome do orientador, M.Sc.

The state's duty is not limited to a mere judicial response, but requires the provision of effective protection that meets the constitutional principle of reasonable duration of the procedure laid down in the Constitution. However, the delay in the delivery of legal protection remains one of contemporary evils of civil procedure.

Lista de Figuras

Figura 2.1: Chick	8
-----------------------------	---

Lista de Tabelas

Tabela 2.1: This table shows some data 7

Lista de Códigos

2.1	C	9
2.2	Java	10

Lista de Abreviaturas e Siglas

I ² C	Inter-Integrated Circuit
SRAM	Static Random-Access Memory
EEPROM	Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory
LED	Light-Emitting Diode
MLP	Modulação por Largura de Pulso
PWM	Pulse-Width Modulation
PID	Proportional–Integral–Derivative
RAM	Random-Access Memory
API	Application Programming Interface
GPL	GNU General Public License
GNU	GNU's Not Unix
iid	Independente e identicamente distribuídas

Lista de Símbolos

I ² C	Inter-Integrated Circuit
SRAM	Static Random-Access Memory
EEPROM	Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory
LED	Light-Emitting Diode
MLP	Modulação por Largura de Pulso
PWM	Pulse-Width Modulation
PID	Proportional–Integral–Derivative
RAM	Random-Access Memory
API	Application Programming Interface
GPL	GNU General Public License
GNU	GNU's Not Unix
iid	Independente e identicamente distribuídas

Sumário

Agradecimentos	i
Resumo	ii
Abstract	iii
Lista de Figuras	iv
Lista de Tabelas	v
Lista de Códigos	vi
Lista de Abreviaturas e Siglas	vii
Lista de Símbolos	viii
1 Lorem ipsum dolor sit amet	1
1.1 Lorem ipsum dolor sit amet	1
1.1.1 Lorem ipsum dolor sit amet	1
1.1.1.1 Lorem ipsum dolor sit amet	2
1.1.1.2 Lorem ipsum dolor sit amet	2

1.1.2	Lorem ipsum dolor sit amet	2
1.2	Lorem ipsum dolor sit amet	3
1.3	Lorem ipsum dolor sit amet	4
1.4	Lorem ipsum dolor sit amet	4
1.5	Lorem ipsum dolor sit amet	5
1.6	Lorem ipsum dolor sit amet	6
2	 Lorem ipsum dolor sit amet	7
2.1	Tables	7
2.2	Images	7
2.3	Equations	7
2.4	Listings	8
2.5	References	11
	Referências	12
A	 Lorem ipsum dolor sit amet	12

Capítulo 1

Lorem ipsum dolor sit amet

1.1 Lorem ipsum dolor sit amet

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas id justo vel mauris convallis adipiscing a id erat. Nulla quis pellentesque justo. Donec eu dignissim sapien. Phasellus volutpat tincidunt felis, et suscipit ligula pellentesque a. Proin sagittis vehicula quam, suscipit mollis lectus adipiscing ut. Vestibulum varius massa a augue hendrerit, ac tincidunt nisi auctor. Nunc vitae leo ut diam iaculis adipiscing. Nulla non euismod tellus. Aliquam accumsan lectus ac dui aliquam rutrum. Aenean lacinia felis eget neque vehicula tristique¹.

1.1.1 Lorem ipsum dolor sit amet

Fusce a euismod urna. Morbi vulputate faucibus urna a ullamcorper. Fusce scelerisque quis nisl ut aliquet. Vivamus feugiat adipiscing semper. Sed non laoreet odio. Fusce sit amet lobortis enim. Donec sit amet vehicula libero. Quisque at risus tincidunt nisl blandit vestibulum. Fusce tincidunt dolor sapien, eget aliquet libero accumsan sed. Proin massa enim, mollis sit amet metus vitae, faucibus congue nunc. Sed rhoncus faucibus tellus, id dictum arcu egestas eget. Nunc at laoreet libero. Duis ullamcorper cursus dui sodales elementum. Praesent pharetra dapibus

¹<http://www.lipsum.com/>

arcu et tincidunt. Donec eu dolor iaculis, hendrerit dolor id, imperdiet tortor. Duis eget est elementum, condimentum mi nec, laoreet risus.

1.1.1.1 *Lorem ipsum dolor sit amet*

Etiam auctor nisl quis eros cursus aliquam. Cras a blandit tellus. Morbi tincidunt vitae sapien vitae tincidunt. In non congue leo. Etiam quis purus fermentum, suscipit sem vitae, aliquam tortor. Donec eget est nisl. Mauris tincidunt massa ut ullamcorper congue. Morbi nec porttitor mi. Donec at pellentesque libero. Donec vitae mattis enim. Sed eget enim ultricies, sagittis eros tincidunt, imperdiet justo.

1.1.1.2 *Lorem ipsum dolor sit amet*

Maecenas consequat, ante sit amet hendrerit cursus, justo ipsum pretium est, et convallis orci neque eu augue. In et enim varius, consectetur augue sed, sollicitudin metus. Integer accumsan dolor erat, quis molestie ligula adipiscing eu. Sed ligula dui, tempus vitae nisi a, faucibus imperdiet erat. Mauris a ultricies tellus, sed ullamcorper turpis. Proin eleifend, risus et feugiat consequat, dolor enim commodo massa, nec vehicula nunc lectus nec elit. Maecenas ut viverra odio, vel elementum mi.

1.1.2 Lorem ipsum dolor sit amet

Sed et ligula id orci ultricies lobortis. Etiam mattis orci diam, nec accumsan arcu bibendum in. Etiam sed lorem lacinia lorem dictum imperdiet ut vel massa. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Vestibulum non rutrum tortor, nec ornare nulla. Phasellus sodales ornare felis, et tincidunt sem tempor at. Vestibulum dictum eleifend feugiat. Etiam et feugiat ante. Etiam ornare risus eros, eu placerat nibh commodo vitae. Aliquam massa lectus, egestas nec euismod adipiscing, tempus eget nunc. Mauris aliquet bibendum odio rhoncus gravida. Ut urna velit, lacinia vel tincidunt ut, cursus sit amet ipsum. Vivamus eget sapien eget ante euismod ornare a non ligula. Nunc non sem a tortor interdum pharetra id et lectus. Donec eleifend at nibh non mollis.

Quisque ut ultrices diam.

1.2 Lorem ipsum dolor sit amet

Nullam dictum quis ante et condimentum. Aliquam quam diam, cursus vitae mi a, aliquam euismod lectus. Curabitur mauris est, cursus tincidunt magna bibendum, aliquet tincidunt tellus. Sed nibh ligula, ultricies eu hendrerit nec, pharetra quis magna. Mauris consequat dolor at ligula lacinia sodales. Nulla consequat fermentum odio, sit amet ultricies elit malesuada nec. Duis cursus laoreet velit nec scelerisque. Nulla tortor sem, elementum a feugiat non, tempus sit amet diam. Suspendisse convallis mattis dui, eget sodales ante ultrices in. Integer ultricies egestas consectetur.

Suspendisse elit elit, facilisis quis pharetra vitae, feugiat tempus nunc. Maecenas venenatis sodales nisl et commodo. Duis tincidunt sem et orci commodo, ullamcorper auctor felis feugiat. Nam pretium, leo sed porta consequat, justo erat condimentum augue, nec luctus nibh lorem vitae urna. Aenean aliquam leo non lorem vestibulum hendrerit. Nullam in nisl semper metus tristique venenatis. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Etiam vitae scelerisque est. Donec faucibus non eros ut feugiat. Nam id sodales nulla. Mauris scelerisque id purus in faucibus. Vestibulum sollicitudin at diam nec dictum. Nam est enim, placerat ut sagittis at, dictum a ligula. Vivamus ornare euismod nunc, pellentesque pretium libero sagittis quis. Curabitur viverra, nibh in feugiat posuere, nisi dui fermentum nisl, ut iaculis urna dolor eu leo.

Vivamus tempus lorem quis nibh sollicitudin, quis viverra diam consectetur. Cras non velit a libero faucibus pulvinar quis ut quam. Duis lectus ipsum, ultrices sit amet magna id, tempor iaculis magna. Phasellus sollicitudin pulvinar magna a semper. Proin pellentesque et odio at iaculis. Duis vitae molestie orci. Duis eu elit lorem. Fusce in vehicula nisi. Sed tempor nisl at enim tristique tempus. Fusce facilisis nibh eu tellus vestibulum dapibus. Cras pulvinar dolor vel lacus semper, ut fermentum sapien congue. Maecenas mollis dictum elit semper tempus.

1.3 Lorem ipsum dolor sit amet

Pellentesque pulvinar a elit vitae semper. Donec interdum ornare elit vel blandit. Sed sagittis tincidunt porta. Vivamus vitae laoreet nulla, nec sagittis ligula. Donec aliquam molestie est. Cras at sollicitudin orci, ac placerat turpis. Curabitur placerat suscipit nisi sed interdum. Phasellus aliquet interdum nibh vitae tempor. Fusce scelerisque justo id nunc eleifend sollicitudin. Nunc non orci at mi ullamcorper gravida eget non orci. Phasellus at mi dolor. Morbi rhoncus sapien nec enim ullamcorper, vestibulum aliquam magna blandit. Cras condimentum varius tristique. Quisque et justo ut sapien condimentum eleifend eu nec ligula. Donec porta rutrum sem, ut facilisis nisi auctor a. Praesent tincidunt tortor at orci porttitor rhoncus.

Quisque eu mauris nulla. Cras quis magna ut tortor tincidunt interdum. Aenean ac diam condimentum, aliquet elit et, tempus eros. Quisque laoreet mi velit, a malesuada ante congue a. Pellentesque blandit lacus at dolor fermentum porttitor. Aliquam tempor vitae dolor ut pretium. Nulla malesuada malesuada ante sed volutpat. Aenean vitae neque condimentum, suscipit eros in, lacinia magna. Sed tincidunt tincidunt nunc, id tempus velit commodo at. Suspendisse at lorem vitae neque tincidunt aliquam ac eu arcu. Sed nec magna mattis, condimentum urna et, varius nunc. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Morbi facilisis congue est sed porta.

1.4 Lorem ipsum dolor sit amet

Ut lobortis, turpis congue rhoncus rhoncus, risus dolor ultricies lacus, in porta nisl nibh sit amet tortor. Ut eleifend nibh a suscipit mattis. Integer molestie ante nisl, at posuere urna congue ac. Suspendisse faucibus eu nisl nec consectetur. Praesent malesuada nibh porta, dapibus massa vitae, accumsan erat. Morbi laoreet commodo venenatis. Vivamus feugiat tortor rutrum eros facilisis vulputate. Mauris elit ipsum, venenatis eu sem et, ultrices scelerisque est. Sed blandit magna magna, in volutpat sem aliquam ac. Vestibulum mauris turpis, rhoncus eu velit non, condimentum dapibus mi. In a eros sollicitudin, vestibulum lacus at, eleifend eros. Curabitur

quis placerat dui. Maecenas tristique nulla at turpis pretium, ac bibendum mauris dapibus.

1.5 Lorem ipsum dolor sit amet

Curabitur dapibus placerat urna, in hendrerit nulla. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Aliquam iaculis accumsan congue. Donec ut orci in sapien porta luctus ut nec dolor. Quisque vitae mi in ante fringilla dapibus a nec urna. Mauris ultrices aliquet risus, vel ullamcorper magna mollis in. Donec non aliquam magna. Duis convallis porta felis. Ut vulputate sapien ac scelerisque condimentum. Nullam mauris metus, lacinia a tortor at, malesuada sollicitudin diam. Praesent molestie libero turpis, et blandit tellus gravida id. Nullam accumsan tincidunt lorem, interdum tempus nisl mollis non. In blandit vestibulum dui quis placerat. Phasellus fringilla elit vel risus egestas rhoncus.

Nulla viverra cursus gravida. Mauris eget molestie est. Maecenas quis convallis lacus. Suspendisse egestas consectetur leo, non malesuada nisi vestibulum ut. Aliquam dictum pharetra accumsan. Pellentesque turpis orci, interdum nec semper vitae, euismod ac ante. Aliquam non pharetra turpis. Curabitur pretium, elit eu fermentum eleifend, sapien massa aliquam velit, ac ullamcorper augue mauris in mauris. Ut vel neque ut massa vestibulum placerat. Fusce vel condimentum tellus. Fusce accumsan tortor ac justo egestas suscipit. Nunc nec dapibus nunc. Donec massa odio, mattis sed adipiscing eu, condimentum vitae metus. Phasellus tristique, massa sit amet ornare ornare, odio justo faucibus mi, vitae aliquam arcu nulla ut dolor. Fusce porta elit sit amet ante suscipit, id gravida ipsum vehicula.

In hac habitasse platea dictumst. Nunc commodo, ante ut ullamcorper faucibus, erat urna pharetra enim, id fermentum magna turpis et mauris. Quisque euismod nulla vel justo aliquam dapibus. Nunc et lacus fermentum nisl tincidunt volutpat rhoncus vitae lacus. Integer tortor nisl, accumsan ut turpis eget, vestibulum ullamcorper ante. Maecenas volutpat odio sapien, at dictum augue euismod a. Cras nec

sollicitudin nulla. Nam tellus justo, luctus quis libero id, placerat varius elit. Aenean mollis volutpat justo, quis facilisis dui aliquam at. Nunc pretium lacus justo, eget faucibus lectus consequat vitae. Vestibulum dui nisl, tincidunt et urna a, commodo volutpat purus. Pellentesque a leo egestas, mattis dolor vitae, mollis tellus. Aliquam eget purus tempus, aliquet nunc non, tristique ligula. Curabitur sodales adipiscing odio, id pretium dui congue ac. Donec fermentum, mi vel porttitor aliquam, nibh risus suscipit justo, et tristique elit nunc vitae sem. Suspendisse potenti.

1.6 Lorem ipsum dolor sit amet

Nunc vitae tincidunt urna. Quisque non rhoncus ligula, eget mattis magna. Proin eget dictum mi. Nulla facilisi. Fusce fermentum tincidunt libero sed aliquam. Fusce in lectus erat. Maecenas blandit, ante ac euismod auctor, turpis purus dictum ligula, vel placerat libero massa ut erat. Donec tristique tincidunt purus vel egestas.

Capítulo 2

Lorem ipsum dolor sit amet

2.1 Tables

Reference: <http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Tables>

Goalkeeper	Alan Smith	Paul Robinson
Lucus Radebe	Mark Viduka	Michael Duberry
Eirik Bakke	Jamie McMaster	Jody Morris

Tabela 2.1: This table shows some data

2.2 Images

Reference: http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Importing_Graphics

2.3 Equations

Reference: <http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Mathematics>

Also: http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Advanced_Mathematics

$$(x + y)^2 = x^2 + 2xy + y^2 \tag{2.1}$$



Figura 2.1: Chick

2.4 Listings

Reference: http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Source_Code_Listings

Código 2.1: C

```
#include <stdio.h>

#define N 10

/**
 * Block
 * Comment
 *
 */

int main()
{
    // line comment
    int i, x;

    scanf("%d", &x);

    if (x == 0) {
        return -1;
    }

    while (x--) {
        for (i = 0; i < x; i++) {
            printf("%d ", i);
        }
    }

    return 0;
}
```

Código 2.2: Java

```
/**
 * Block comment
 *
 */
class Dog {

    // line comment
    int age;

    public Dog(int age) {
        this.age = age;
    }

    private static String sound() {
        return "Au";
    }

    public final void say() {
        System.out.println(Dog.bark());
    }

    @Override
    public String toString() {
        return "{DOG}";
    }

    public void setAge(int age) {
        this.age = age;
    }

    public int getAge() {
        return this.age;
    }
}
```

2.5 References

- Referencing Capítulo 1
- Referencing Seção 1.1
- Referencing Seção 1.1.1.1
- Referencing Tabela 2.1
- Referencing Figura 2.1
- Referencing Equação 2.1
- Referencing Código 2.1
- Article [?]
- Referencing Apêndice A

Apêndice A

Lorem ipsum dolor sit amet

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec lacus nisl, ultricies vitae semper eu, scelerisque nec enim. Curabitur posuere tortor orci, at porta leo laoreet et. Quisque ut congue dolor. Maecenas vel sagittis diam. Praesent fermentum eleifend mi, sit amet vehicula leo pellentesque quis. Curabitur mattis luctus pulvinar. Proin auctor est nec nulla pellentesque commodo. Donec nec justo eu magna aliquet eleifend. Curabitur tristique tortor id sem dignissim, a iaculis metus interdum. Phasellus bibendum velit sit amet interdum semper. Nam vestibulum dui quis nisi consectetur, id vehicula dolor faucibus.