



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO  
CAMPUS PRESIDENTE EPITÁCIO  
CNPJ 10.882.594/0001-65  
Rua José Ramos Júnior, 27-50, Jardim Tropical – Presidente Epitácio – SP – CEP 19470-000  
Telefone (18) 3281-9599

# REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

## Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

O presente regulamento tem por finalidade definir as regras para o planejamento, acompanhamento e avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFSP – *Campus* Presidente Epitácio.

### Capítulo I - Das Disposições Preliminares

O Trabalho de Conclusão de Curso, doravante denominado simplesmente TCC, é um componente curricular obrigatório e desenvolvido em duas fases distintas, denominadas TCC1 e TCC2, sendo que cada fase tem a duração de um semestre letivo. O TCC deve ser realizado exclusivamente por alunos que tenham real possibilidade de concluir o curso nos dois próximos semestres letivos. A carga horária do TCC não integra a carga horária mínima do curso de acordo com o parecer CNE/CES Nº 436/2001. É desenvolvido mediante orientação de um docente e avaliado por banca examinadora. A aprovação no TCC é requisito obrigatório para obtenção do grau de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, conforme estabelecido no Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

Assinatura manuscrita em tinta azul, localizada no canto inferior direito da página.

## Capítulo II - Dos Objetivos e Características

Art. 1º - O TCC tem por objetivos:

I - Proporcionar ao aluno uma oportunidade de mobilizar suas competências e habilidades para execução de um trabalho nas formas previstas no Artigo 7º;

II - Despertar o interesse pela pesquisa tecnológica, promovendo a inovação, como meio para a resolução de problemas;

III - Desenvolver a capacidade de planejamento para sistematizar o conhecimento sobre um objeto de estudo;

IV - Incentivar o empreendedorismo, possibilitando o desenvolvimento de produtos ou serviços com potencialidade de comercialização;

V - Promover a interdisciplinaridade e a integração de diversas bases tecnológicas para a construção do conhecimento;

VI - Vivenciar o espírito crítico e reflexivo;

VII - Estimular a formação continuada;

VIII - Aprofundar o estudo no tema escolhido;

IX - Incentivar a consulta de bibliografia especializada, promovendo tratamento metodológico de investigação exaustiva no tema escolhido;

X - Aprimorar a capacidade de interpretação e crítica na área de atuação.

Art. 2º - O TCC deve ser desenvolvido individualmente.

Art. 3º - Profissionais de outras instituições de ensino poderão atuar como co-orientadores, desde que seja aprovado pela Coordenação de TCC.

Art. 4º - A realização do TCC contempla encontros semanais de 1 hora/aula com o professor orientador, além do desenvolvimento de todas as demais atividades previstas, desde o planejamento até a apresentação oral.

Art. 5º - O TCC deverá obrigatoriamente possuir as seguintes características:

I - Carga horária **mínima** de 100 (cem) horas desenvolvida durante 2 (dois)

semestres letivos;

II - Apresentação e defesa oral e pública a uma banca examinadora;

III - A proposta do TCC deverá estar associada ao perfil estabelecido para o egresso do curso;

IV - As propostas de TCC serão avaliadas pela Coordenação de TCC. No entanto, quando necessário, a Coordenação de TCC pode solicitar que a avaliação seja realizada pelo Colegiado de Curso.

Art. 6º - A complexidade do trabalho proposto deverá ser compatível com o perfil profissional do egresso.

Art. 7º - O TCC pode ser desenvolvido na forma de um software que resolva um problema real de mercado ou na forma de um trabalho científico, permitindo que o próprio aluno direcione sua formação, de acordo com seu perfil pessoal e profissional. Ambas as formas de desenvolvimento exigem implementação de software com o objetivo de promover a articulação da teoria com a prática e o espírito científico. No caso do TCC referir-se ao desenvolvimento de sistemas de informação, o aluno deve apresentar ao final do trabalho os seguintes artefatos em fases definidas: Manual do Sistema, Manual do Usuário e Software (código-fonte e executável). Já no caso do TCC referir-se a um trabalho científico, devem ser entregues um Artigo Científico, seguindo as normas para formatação de artigos da Sociedade Brasileira de Computação e o Software desenvolvido (código-fonte e executável).

### **Capítulo III. Das Atribuições**

#### **Seção I - Do Professor Responsável pela Coordenação de TCC**

Art. 8º - Indicado pela coordenação do curso, o professor responsável pela coordenação de TCC terá as seguintes atribuições:

I - Divulgar este regulamento, ao final de cada semestre, aos alunos que tem possibilidade de iniciar o TCC no semestre seguinte.

- II - Cumprir e fazer cumprir na integralidade este regulamento;
- III - Organizar os alunos para que todos tenham um professor orientador com atribuição para essa atividade;
- IV - Aprovar a proposta de TCC dos alunos;
- V - Elaborar cronogramas e calendários;
- VI - Convocar reuniões;
- VII - Constituir as bancas de avaliação do TCC, designar suas datas e comunicar aos interessados;
- VIII - Divulgar os resultados das avaliações;
- IX - Criar formulários e documentos pertinentes ao TCC e aos envolvidos;
- X - Receber o trabalho na versão final (TCC2) em cópia digital (ANEXO 1).
- XI - Mobilizar discussões com o NDE (Núcleo Docente Estruturante) para avaliação e adequação desse regulamento.

## **Seção II - Do Professor Orientador**

Art. 9º - O professor orientador terá as seguintes atribuições:

- I - Orientar os alunos na elaboração do TCC, de acordo com este regulamento;
- II - Atender semanalmente seus alunos;
- III - Avaliar seus alunos durante o desenvolvimento do TCC de acordo com os critérios estabelecidos neste regulamento;
- IV - Controlar a frequência dos alunos;
- V - Presidir a banca de avaliação ou nomear seu substituto;
- VI - Promover a revisão do TCC e determinar adequações;
- VII - Acompanhar o desenvolvimento das atividades dos alunos, orientando-o em todas as questões referentes ao bom desenvolvimento de suas atividades;

VIII - Estabelecer cronograma de atividades específicas para o trabalho, quando for o caso;

IX - Permitir a apresentação do TCC à banca examinadora, por meio do ANEXO 2.

### **Seção III - Do Aluno Orientado**

Art. 10º - É de responsabilidade do aluno definir a proposta de TCC e encaminhá-la à coordenação do TCC, até o término da segunda semana letiva do semestre em que se inicia a fase TCC1.

§ 1º - A proposta do TCC deve ser individual.

§ 2º - Cada Proposta de TCC deve ser elaborada conforme ANEXO 3.

Art. 11º - O aluno orientado terá as seguintes obrigações:

I - Cumprir as normas do presente regulamento;

II - Desenvolver suas atividades de acordo com o cronograma estabelecido;

III - Comparecer às reuniões semanais com o orientador;

IV - Comparecer às reuniões agendadas pela Coordenação de TCC;

V - Preencher os Relatórios de Acompanhamento (ANEXO 4) quinzenais descrevendo as atividades desenvolvidas;

VI - Comunicar ao professor orientador problema(s) que venha(m) a ocorrer;

VII - Encaminhar ao professor orientador versão final de seu TCC;

VIII - Comparecer no dia, hora e local determinado para apresentar a defesa de seu TCC à banca examinadora;

IX - Atender as determinações da banca examinadora, quando for o caso.

### **Seção IV - Da Banca Examinadora**

Art. 12º - A banca examinadora será composta por, no mínimo, três membros a saber: o professor orientador e dois ou mais professores ou profissionais

 5

convidados, pertencentes ou não ao quadro de professores do IFSP – *Campus* Presidente Epitácio;

Parágrafo único: Na ausência de qualquer um dos membros, será designada uma nova oportunidade para a defesa.

Art. 13º - Os membros integrantes da banca examinadora terão as seguintes atribuições:

I - Comparecer no dia, hora e local previamente determinados pelo coordenador de TCC;

II - Avaliar o TCC defendido (ANEXO 5);

III - Arguir o aluno para dirimir dúvidas e avaliar seu domínio.

#### **Capítulo IV – Da Avaliação**

Art. 14º - Ao final de cada fase do TCC (TCC1 e TCC2) o aluno será avaliado por uma banca examinadora.

Art. 15º - O aluno será impossibilitado de apresentar seu trabalho à banca examinadora se obtiver frequência inferior a 75% (coletada mediante entrega de relatórios de acompanhamento) e/ou não entregar o Termo de Liberação para Apresentação do TCC (ANEXO 2) assinado pelo aluno e orientador.

Art. 16º - A avaliação do TCC deve considerar os seguintes itens:

I - Documentação (DOC): Avaliada pelo orientador quanto ao atendimento às normas de elaboração, dimensionamento e coerência em relação as atividades realizadas, qualidade do texto quanto a capacidade de expressão e qualidade das referências bibliográficas.

II – Implementação (IMP): Avaliada pelo orientador quanto ao cumprimento do cronograma, complexidade, tecnologias utilizadas, metodologias empregadas e pró-atividade por parte do aluno em buscar soluções para os problemas encontrados.

III – Apresentação (APR): Avaliada pela banca examinadora quanto aos



itens I e II. Adicionalmente serão avaliados clareza e objetividade, material utilizado e domínio sobre o assunto abordado.

Art. 17º - A composição da nota de cada fase (NF) do TCC (TCC1 e TCC2) deve seguir o seguinte critério:

$$NF = (DOC * 0,25) + (IMP * 0,25) + (APR * 0,5).$$

Art. 18º - A composição da média final do aluno (MF) deve seguir o seguinte critério, onde NF1 é a nota da fase TCC1 e NF2 é a nota da fase TCC2:

$$MF = (NF1 * 0,3) + (NF2 * 0,7).$$

Art. 19º - Para avaliação de trabalhos científicos deve-se considerar os seguintes itens:

#### I – Fase TCC1

DOC = Revisão Bibliográfica, avaliada pelo orientador.

IMP = Implementação parcial, avaliada pelo orientador.

APR = Apresentação, avaliada pela banca examinadora.

#### II – Fase TCC2

DOC = Escrita do artigo científico (ANEXO 6), avaliada pelo orientador.

IMP = Implementação, avaliada pelo orientador.

APR = Apresentação, avaliada pela banca examinadora.

Art. 20º - Para desenvolvimento de sistemas de informação deve-se considerar os seguintes itens:

#### I – Fase TCC1

DOC = Manual do sistema (ANEXO 7), avaliada pelo orientador.

IMP = Implementação das funções básicas, avaliada pelo orientador.

APR = Apresentação, avaliada pela banca examinadora.



## II – Fase TCC2

DOC = Manual do usuário<sup>1</sup> e manual do sistema, avaliados pelo orientador.

IMP = Implementação, avaliada pelo orientador.

APR = Apresentação, avaliada pela banca examinadora.

Art. 21º - As sessões de avaliação realizadas pela banca examinadora são públicas, e terão duração de uma hora, onde os primeiros 30 minutos são destinados à apresentação do trabalho e os outros 30 reservados para a arguição realizada pelos membros da banca.

### Capítulo V – Do Cronograma

Art. 22º - O cronograma das fases TCC1 e TCC2 deve ser elaborado pela Coordenação de TCC, não necessitando de autorização do Colegiado do Curso e deve ser divulgado aos alunos em reunião agendada, no início de cada semestre.

### Capítulo VI - Das Disposições Gerais e Transitórias

Art. 23º - As questões relativas ao direito autoral do TCC, quando for o caso, seguem a legislação em vigor, se nada dispuser o titular.

Art. 24º - Os titulares dos direitos autorais dos TCCs aprovados autorizam, desde já, a utilização e divulgação pelo IFSP dos trabalhos realizados, para fins acadêmicos.

Art. 25º - A frequência será coletada por meio dos relatórios quinzenais de acompanhamento, entregues para o professor orientador. A não entrega do relatório implicará em falta nas respectivas semanas.

§ 1o - Os relatórios deverão ser entregues, pelo aluno, antes do encontro

---

<sup>1</sup> Pode ser substituído por ajuda on-line.

agendado com orientador.

§ 2o - Relatórios entregues que não refletem as atividades do período devem ser recusados pelo orientador e serão considerados como não entregues.

Art. 26º - Será considerado reprovado o aluno que:

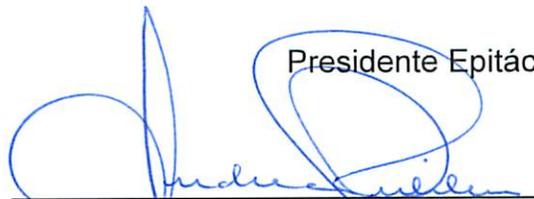
- I. Não comparecer a sua sessão de defesa.
- II. Não encaminhar, no prazo estabelecido, versão final de seu TCC ao professor orientador.
- III. Não tiver seu TCC submetido à banca examinadora.
- IV. Utilizar de qualquer meio fraudulento ou ilegal durante a elaboração do TCC ou sua defesa.
- V. Descumprir este regulamento.
- VI. Obter média final inferior a 6,0 (seis).
- VII. Não obter frequência maior ou igual a 75%.

*Parágrafo único:* O aluno que reprovar na Fase TCC1 duas vezes consecutivas deve submeter um novo projeto de TCC. O aluno que reprovar duas vezes consecutivas na Fase TCC2 deve iniciar a Fase TCC1 com um novo projeto de TCC.

Art. 27º - Os casos omissos a este regulamento serão resolvidos pelo Colegiado do Curso.

Art. 28º - Este regulamento entra em vigor na data da sua aprovação pelos órgãos competentes.

Presidente Epitácio, 26 de junho de 2013.



Prof. Andrea Padovan Jubileu  
Presidente do Colegiado de Curso

## ANEXO 1



*Figura 1: Capa do CD.*

### Conteúdo do CD

Diretório de instalação;  
Diretório com os códigos fontes;  
Diretório com o banco de dados (scripts de criação);  
Diretório com o gerenciador do banco de dados;  
Diretório com os manuais (Sistema e Usuário);.

*Figura 2: Verso do CD.*

## ANEXO 2



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO  
CAMPUS PRESIDENTE EPITÁCIO  
CNPJ 10.882.594/0001-65  
Rua José Ramos Júnior, 27-50, Jardim Tropical – Presidente Epitácio – SP – CEP 19470-000  
Telefone (18) 3281-9599

### Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

#### *Termo de Liberação para Apresentação do TCC*

Eu, **NOME DO ORIENTADOR**, orientador do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado **TÍTULO DO TRABALHO**, que encontra-se na fase (**TCC1 ou TCC2**), desenvolvido pelo aluno **NOME DO ALUNO**, prontuário **XXXXXX-X**, regularmente matriculado no Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo, *Campus* Presidente Epitácio, declaro que o referido trabalho tem condições de ser apresentado para avaliação da Banca Examinadora.

Presidente Epitácio, **dia** de **mês** de **ano**.

---

Orientador(a)

A blue ink signature is written in the bottom right corner of the page, next to the page number 11.

11

## ANEXO 3



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO  
CAMPUS PRESIDENTE EPITÁCIO  
CNPJ 10.882.594/0001-65  
Rua José Ramos Júnior, 27-50, Jardim Tropical – Presidente Epitácio – SP – CEP 19470-000  
Telefone (18) 3281-9599

### Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

#### *Proposta de TCC*

#### 1 Identificação

1.1 Título do projeto

1.2 Participantes

**Aluno**

**Orientador**

(informar, em ordem de preferência, o nome de 3 professores que gostaria que fosse seu orientador.)

- 1.
- 2.
- 3.

1.3 Tipo de TCC

Sistema de informação

Trabalho científico

Área (CNPq): \_\_\_\_\_

## 2 Formulação do Problema (descreva o problema)

## 3 Objetivos

## 4 Justificativas

## 5 Metodologia e Plano de Trabalho (não se aplica a sistemas de informação)

## 6 Equipamento e Material

## 7 Cronograma (não se aplica a sistemas de informação)

## 8 Bibliografia

## ANEXO 4



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO  
CAMPUS PRESIDENTE EPITÁCIO  
CNPJ 10.882.594/0001-65  
Rua José Ramos Júnior, 27-50, Jardim Tropical – Presidente Epitácio – SP – CEP 19470-000  
Telefone (18) 3281-9599

### Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

#### Relatório de Acompanhamento do TCC

PERÍODO:

 a 

**ATIVIDADES REALIZADAS** (descrever textualmente as atividades realizadas no período):

Descrevas as atividades realizadas aqui.

AUTO AVALIAÇÃO	Adequado	Não Adequado
Orientação	( )	( )
Cronograma	( )	( )
Desempenho Pessoal	( )	( )

**Justificativa:** (caso não esteja adequado)

---

---

---

---

---

Presidente Epitácio,  de  de .

\_\_\_\_\_  
Aluno(a)

\_\_\_\_\_  
Orientador(a)

## ANEXO 5



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO  
CAMPUS PRESIDENTE EPITÁCIO  
CNPJ 10.882.594/0001-65  
Rua José Ramos Júnior, 27-50, Jardim Tropical – Presidente Epitácio – SP – CEP 19470-000  
Telefone (18) 3281-9599

### Trabalho de Conclusão de Curso

*Formulário para Avaliação da Banca Examinadora*  
(O aluno deve assinar o formulário antes do início da apresentação)

**PRONTUÁRIO:** **ALUNO:** Nome do aluno

**TÍTULO DO TRABALHO:** O título do trabalho deve estar escrito aqui.

**FASE:** TCC 1 ou TCC2

**AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO** (pelos membros da banca):

Nome	Nota	Assinatura

**AVALIAÇÃO DO ORIENTADOR:**

Item	Nota
Documentação (DOC)	
Implementação (IMP)	

Presidente Epitácio, **dia** de **mês** de **ano**.

\_\_\_\_\_  
Aluno(a)

\_\_\_\_\_  
Orientador(a)

## ANEXO 6

### Instructions for Authors of SBC Conferences

#### Papers and Abstracts\*

Luciana P. Nedel<sup>1</sup>, Rafael H. Bordini<sup>2</sup>, Flávio Rech Wagner<sup>1</sup>, Jomi F. Hübner<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Informática – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)  
Caixa Postal 15.064 – 91.501-970 – Porto Alegre – RS – Brazil

<sup>2</sup>Department of Computer Science – University of Durham  
Durham, U.K.

<sup>3</sup>Departamento de Sistemas e Computação  
Universidade Regional de Blumenau (FURB) – Blumenau, SC – Brazil

{nedel, flavio}@inf.ufrgs.br, R.Bordini@durham.ac.uk, jomi@inf.furb.br

**Abstract.** *This meta-paper describes the style to be used in articles and short papers for SBC conferences. For papers in English, you should add just an abstract while for the papers in Portuguese, we also ask for an abstract in Portuguese (“resumo”). In both cases, abstracts should not have more than 10 lines and must be in the first page of the paper.*

**Resumo.** *Este meta-artigo descreve o estilo a ser usado na confecção de artigos e resumos de artigos para publicação nos anais das conferências organizadas pela SBC. É solicitada a escrita de resumo e abstract apenas para os artigos escritos em português. Artigos em inglês deverão apresentar apenas abstract. Nos dois casos, o autor deve tomar cuidado para que o resumo (e o abstract) não ultrapassem 10 linhas cada, sendo que ambos devem estar na primeira página do artigo.*

#### General Information

All full papers and posters (short papers) submitted to some SBC conference, including any supporting documents, should be written in English or in Portuguese. The format paper should be A4 with single column, 3.5cm for upper margin, 2.5cm for bottom margin and 3.0cm for lateral margins, without headers or footers. The main font must be Times, 12 point nominal size, with 6 points of space before each paragraph. Page numbers must be suppressed.

Full papers must respect the page limits defined by the conference. Conferences that publish just abstracts ask for **one**-page texts.

#### First Page

The first page must display the paper title, the name and address of the authors, the abstract in English and “resumo” in Portuguese (“resumos” are required only for papers written in Portuguese). The title must be

---

\* Adaptação para OpenOffice.org 1.1 feita por Roland Teodorowitsch (roland@ulbra.tche.br) em 29 mar. 2005.



centered over the whole page, in 16 point boldface font and with 12 points of space before itself. Author names must be centered in 12 point font, bold, all of them disposed in the same line, separated by commas and with 12 points of space after the title. Addresses must be centered in 12 point font, also with 12 points of space after the authors' names. E-mail addresses should be written using font Courier New, 10 point nominal size, with 6 points of space before and 6 points of space after.

The abstract and "resumo" (if is the case) must be in 12 point Times font, indented 0.8cm on both sides. The word **Abstract** and **Resumo**, should be written in boldface and must precede the text.

## CD-ROMs and Printed Proceedings

In some conferences, the papers are published on CD-ROM while only the abstract is published in the printed Proceedings. In this case, authors are invited to prepare two final versions of the paper. One, complete, to be published on the CD and the other, containing only the first page, with abstract and "resumo" (for papers in Portuguese).

## Sections and Paragraphs

Section titles must be in boldface, 13pt, flush left. There should be an extra 12 pt of space before each title. Section numbering is optional. The first paragraph of each section should not be indented, while the first lines of subsequent paragraphs should be indented by 1.27cm.

## Subsections

The subsection titles must be in boldface, 12pt, flush left.

## Figures and Captions

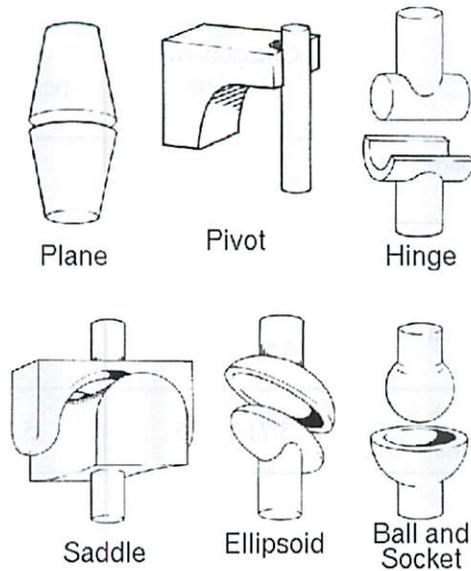
Figure and table captions should be centered if less than one line (Figure 1), otherwise justified and indented by 0.8cm on both margins, as shown in Figure 2. The caption font must be Helvetica, 10 point, boldface, with 6 points of space before and after each caption.



*"No, you weren't downloaded.  
Your were born."*

**Figure 1. A typical figure**





**Figure 2. This figure is an example of a figure caption taking more than one line and justified considering margins mentioned in Section 5.**

In tables, try to avoid the use of colored or shaded backgrounds, and avoid thick, doubled, or unnecessary framing lines. When reporting empirical data, do not use more decimal digits than warranted by their precision and reproducibility. Table caption must be placed before the table (see Table 1) and the font used must also be Helvetica, 10 point, boldface, with 6 points of space before and after each caption.

**Table 1. Variables to be considered on the evaluation of interaction techniques**

	Chessboard top view	Chessboard perspective view
Selection with side movements	6.02 ± 5.22	7.01±6.84
Selection with in- depth movements	6.29±4.99	12.22±11.33
Manipulation with side movements	4.66± 4.94	3.47±2.20
Manipulation with in- depth movements	5.71 ±4.55	5.37 ±3.28

## Images

All images and illustrations should be in black-and-white, or gray tones, excepting for the papers that will be electronically available (on CD-ROMs, internet, etc.). The image resolution on paper should be about 600 dpi for black-and-white images, and 150-300 dpi for grayscale images. Do not include images with excessive resolution, as they may take hours to print, without any visible difference in the result.

## References

Bibliographic references must be unambiguous and uniform. We recommend giving the author names references in brackets, e.g. [Knuth 1984], [Boulic and Renault 1991]; or dates in parentheses, e.g. Knuth (1984), Smith and Jones (1999).

The references must be listed using 12 point font size, with 6 points of space before each reference. The first line of each reference should not be indented, while the subsequent should be indented by 0.5cm.

## References

- Boulic, R. and Renault, O. (1991) "3D Hierarchies for Animation", In: *New Trends in Animation and Visualization*, Edited by Nadia Magnenat-Thalmann and Daniel Thalmann, John Wiley & Sons Ltd., England.
- Dyer, S., Martin, J. and Zulauf, J. (1995) "Motion Capture White Paper", [http://reality.sgi.com/employees/jam\\_sb/mocap/MoCapWP\\_v2.0.html](http://reality.sgi.com/employees/jam_sb/mocap/MoCapWP_v2.0.html), December.
- Holton, M. and Alexander, S. (1995) "Soft Cellular Modeling: A Technique for the Simulation of Non-rigid Materials", *Computer Graphics: Developments in Virtual Environments*, R. A. Earnshaw and J. A. Vince, England, Academic Press Ltd., p. 449-460.
- Knuth, D. E. (1984), *The TeXbook*, Addison Wesley, 15<sup>th</sup> edition.
- Smith, A. and Jones, B. (1999). On the complexity of computing. In *Advances in Computer Science*, pages 555–566. Publishing Press.



## ANEXO 7



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO  
CAMPUS PRESIDENTE EPITÁCIO  
CNPJ 10.882.594/0001-65  
Rua José Ramos Júnior, 27-50, Jardim Tropical – Presidente Epitácio – SP – CEP 19470-000  
Telefone (18) 3281-9599

# CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

<NOME COMPLETO>

## TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

<nome do sistema>

Presidente Epitácio – SP

<ano>

Assinatura manuscrita em azul, localizada no canto inferior direito da página.

<NOME COMPLETO>

# TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

<nome do sistema>

Trabalho de conclusão de curso apresentado à banca examinadora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - Campus Presidente Epitácio, como requisito parcial à obtenção do grau de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas sob a orientação do(a) professor(a) Me./Dr. XXXXXXXX.

Presidente Epitácio – SP

<ano>



## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais, pessoas especiais que fizeram a diferença.

À minha esposa pelo carinho, dedicação e compreensão de todos os dias.



## AGRADECIMENTOS



# RESUMO

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

## LISTA DE TABELAS



# SUMÁRIO



## **1. Introdução**

### **1.1 Objetivo**

<Objetivo desse documento>

### **1.2 Escopo**

<Escopo do produto>

### **1.3 Definições, Siglas e Abreviações**

### **1.4 Referências**

<Os documentos aqui referenciados são inseridos como anexos no final do trabalho>

### **1.5 Visão Geral**

<Referente à estrutura desse documento>

## **2. Descrição Geral do Produto**

### **2.1 Estudo de Viabilidade**

<Nesta seção é apresentada a alternativa escolhida pelo cliente. A alternativa rejeitada encontra-se no Apêndice 1>

#### **2.1.1 Justificativa da alternativa escolhida**

<Aqui deve ser descrito o porquê do cliente ter escolhido a solução alternativa anteriormente descrita.>

### **2.2 Perspectiva do produto**

<Deve ser descrito de maneira resumida, sem detalhamento (1/2 página, no máximo, pois trata-se de uma descrição geral), pois as interfaces mencionadas nessa seção serão detalhadas na seção "Requisitos de Interface Externa". Assim, nessa seção o produto é colocado em perspectiva com outros produtos relacionados. Pode incluir: Interfaces do Sistema; Interfaces do Usuário; Interfaces de Hardware; Interfaces de Software; Interfaces de Comunicação; Limites de Memória; Operações; Requisitos para adaptação de situação>.

### **2.3 Funções do produto**

<Aqui as funções do produto devem ser descritas, sendo agrupadas em Funções Básicas, Funções Fundamentais e Funções de Saída>



## **2.4 Características do usuário**

< Descrever o nível educacional dos usuários do sistema, bem como a sua experiência e o conhecimento sobre informática para que seja diagnosticada a necessidade de treinamento específico.>

## **2.5 Restrições, Suposições e Dependências**

<Deve fornecer uma descrição geral de qualquer outro item que limitará as opções do desenvolvedor e uma lista de fatores que afetam os requisitos expressos na ERS.>

## **2.6 Requisitos Adiadados**

<caso necessário>

# **3. REQUISITOS ESPECÍFICOS**

## **3.1 Diagrama de Casos de Uso**

## **3.2 Especificações de Casos de Uso e Diagramas de Atividades**

## **3.3 Modelo Conceitual**

# **4. PROJETO DE SOFTWARE**

## **4.1 Diagramas de Sequência**

## **4.2 Diagrama de Classes**

## **4.3 Mapeamento OO-Relacional**

## **4.4 Layout das Telas**

<Imagem de cada tela, seguida da explicação de cada campo>

(Opcional)

**Apêndice 1 - Alternativa Rejeitada (do Estudo do Viabilidade)**



## Apêndice 2 - Protótipo



**ANEXO 1 ..... <Refere-se aos anexos citados na seção 1.4>**

