|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

INSTITUTO TÉCNICO DE BARUERI

BRASÍLIO FLORES DE AZEVEDO

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

**NOME COMPLETO**

**RM**

TÍTULO DO TRABALHO

- SUBTÍTULO SE HOUVER -

BARUERI

OUTUBRO/ 2017NOME COMPLETO DO ALUNO

RM – TURMA

ANO DE CONCLUSÃO

TÍTULO DO TRABALHO

- SUBTÍTULO SE HOUVER -

|  |  |
| --- | --- |
|  | Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto Técnico de Barueri “Brasílio Flores de Azevedo” para a conclusão do curso Técnico em Informática. |
|  | Orientadores: Professores Técnicos 2º e 3º anos. |

BARUERI

OUTUBRO/ 2017

Nome SOBRENOME

RM – TURMA - ANO DE CONCLUSÃO  
 (fonte 14 – Times)

**TÍTULO TRABALHO: SUBTÍTULO SE HOUVER**

(fonte 14 a 18 – Times)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Técnico de Barueri Brasílio Flores de Azevedo para a conclusão do CursoTécnico

em Informática em \_\_\_\_\_\_\_

(fonte 12 )

Para a conclusão do Trabalho de Conclusão de Curso, os alunos participaram de um Projeto Interdisciplinar onde desenvolveram suas habilidades, competências e potencialidades individuais, propiciando o surgimento de profissionais empreendedores, capazes de implantar novas técnicas de gestão, métodos e processos inovadores.

O aluno acima qualificadorealizou no período letivo o projeto descrito neste documento, cumprindo assim todas as etapas para sua aprovação.

Aprovado em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_\_

COORDENAÇÃO CURSO DE INFORMÁTICA

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
Prof. Wagner Gusmão

ITB Brasílio Flores de Azevedo

**Aqui você pode fazer uma dedicatória**

**para quem julgue merecedor.**

**AGRADECIMENTOS**

Nesta página deve constar o agradecimento àquelas pessoas ou instituições que colaboraram de forma significativa a realização do seu trabalho.

Ex.: A minha família, por estar ao meu lado sempre que eu precisei.

**“Este espaço serve para você citar um pensamento de algum autor que tenha relação com a temática da Monografia.”**

**Autor**

RESUMO

Consiste na apresentação dos pontos relevantes do TCC. O resumo deve dar uma visão rápida e clara do trabalho; constitui-se em uma sequência de frases concisas e objetivas e não de uma simples enumeração de tópicos. Apresenta os objetivos do estudo, o problema, a metodologia, resultados alcançados e conclusão. Deve ser digitado em espaço simples e sem parágrafos, não ultrapassando a 500 palavras.

**Palavras-chave:** São palavras representativas do conteúdo do trabalho, separadas entre si por ponto e vírgula.

**LISTA DE FIGURAS OU IMAGENS**

Figura 1 – Classe Nomedaclasse 14

Figura 2 – Ícones 17

Figura 3 – Classe Nomedaclasse 21

Figura 4 – Tela de abertura 23

Figura 5 – Tela Cadastramento 23

Figura 6 – Tela de navegação 23

Figura 7 – Tela de abertura 26

Figura 8 – Tela Cadastramento 26

Figura 9 – Tela de navegação 26

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Clientes 13

Tabela 2 – Funcionários 18

Tabela 3 – Fornecedores 20

Tabela 4 – Compras 25

Tabela 5 – Vendas 26

**LISTA DE SIGLAS**

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

PMB – Prefeitura Municipal de Barueri

**SUMÁRIO**

[1 INTRODUÇÃO 13](#_Toc458078112)

[2 SISTEMA COM ACESSO AO BANCO DE DADOS (C# + ORACLE) 14](#_Toc458078113)

[2.1 Termo de Abertura do Projeto 14](#_Toc458078114)

[2.2 Descrição do Ambiente. 16](#_Toc458078115)

[2.2.1 Descrição do Processo / Problema 16](#_Toc458078116)

[2.2.2 Descrição do Ambiente / Infraestrutura 16](#_Toc458078117)

[2.2.3 Escopo do Sistema 16](#_Toc458078118)

[2.2.4 Funções do Sistema 16](#_Toc458078119)

[2.2.5 Diagrama de Processo 16](#_Toc458078120)

[2.3 Dados do Sistema 16](#_Toc458078121)

[2.3.1 Dados Armazenados 17](#_Toc458078122)

[2.3.2 Dicionário de Termo de Dados 17](#_Toc458078123)

[2.3.3 Diagrama de Entidade e Relacionamento (DER) 17](#_Toc458078124)

[2.4 UML 18](#_Toc458078125)

[2.4.1 Diagrama de Caso de Uso 18](#_Toc458078126)

[2.4.2 Caso de Uso 18](#_Toc458078127)

[2.4.3 Diagrama de Classes 18](#_Toc458078128)

[2.4.4 Representação das Classes 18](#_Toc458078129)

[2.5 Telas do Sistema 19](#_Toc458078130)

[2.5.1 Interface do Sistema 19](#_Toc458078131)

[3 SISTEMA WEB DINÂMICO (ASP.Net) 20](#_Toc458078132)

[3.1 Gerenciamento de Projeto 20](#_Toc458078133)

[3.1.1 Termo de Abertura do Projeto (TAP) 20](#_Toc458078134)

[3.1.2 Estrutura Analítica do Projeto (EAP) 20](#_Toc458078135)

[3.1.3 Cronograma 20](#_Toc458078136)

[3.2 Escopo 20](#_Toc458078137)

[3.2.1 Objetivo do Documento 20](#_Toc458078138)

[3.3 Descrição do Ambiente 21](#_Toc458078139)

[3.3.1 Descrição do Processo / Problema 21](#_Toc458078140)

[3.3.2 Descrição do Ambiente / Infraestrutura 21](#_Toc458078141)

[3.3.3 Metas e Objetivos do Sistema 21](#_Toc458078142)

[3.3.4 Sistemas atualmente em uso. 21](#_Toc458078143)

[3.3.5 Escopo do Sistema 21](#_Toc458078144)

[3.3.6 Funções do Sistema 21](#_Toc458078145)

[3.3.7 Regras de Negócio 21](#_Toc458078146)

[3.4 Dados do Sistema 22](#_Toc458078147)

[3.4.1 Dados Armazenados 22](#_Toc458078148)

[3.4.2 Dicionário de Termo de Dados 22](#_Toc458078149)

[3.4.3 Diagrama de Entidade e Relacionamento (DER) 22](#_Toc458078150)

[3.4.4 Script de criação do Banco de Dados (Oracle) 22](#_Toc458078151)

[3.5 UML 23](#_Toc458078152)

[3.5.1 Diagrama de Caso de Uso 23](#_Toc458078153)

[3.5.2 Caso de Uso 23](#_Toc458078154)

[3.5.3 Diagrama de Classes 23](#_Toc458078155)

[3.5.4 Representação das Classes 23](#_Toc458078156)

[3.6 Interface 24](#_Toc458078157)

[3.6.1 Telas e Navegação 24](#_Toc458078158)

[4 SISTEMA PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS (JAVA - J2ME) 26](#_Toc458078159)

[4.1 Escopo Geral do Sistema 26](#_Toc458078160)

[4.1.1 Escopo do Sistema 26](#_Toc458078161)

[4.1.2 Funções do Sistema 26](#_Toc458078162)

[4.2 Dados do Sistema 26](#_Toc458078163)

[4.2.1 Dados Armazenados 26](#_Toc458078164)

[4.3 Telas 27](#_Toc458078165)

[4.3.1 Navegação das Telas 27](#_Toc458078166)

[5 CONCLUSÃO 28](#_Toc458078167)

[REFERÊNCIAS 29](#_Toc458078168)

[APÊNDICE A 30](#_Toc458078169)

# INTRODUÇÃO

Delimita o assunto, define brevemente os objetivos do trabalho e as razões de sua elaboração, bem como as relações existentes com outros trabalhos. Apresenta o problema e as questões norteadoras ou hipóteses. Não deve antecipar conclusões e recomendações.

SISTEMA COM ACESSO AO BANCO DE DADOS (C# + ORACLE)

Descrição da ferramenta que está sendo utilizada e suas características.

Termo de Abertura do Projeto

Breve descrição do que é o termo de abertura do projeto e preencher a tabela abaixo com todas as informações.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nome do Projeto:** | |  | |
| **Gerente do Projeto Designado:** | |  | |
| **Equipe Designada:** | |  | |
|  | | | |
| **Nome** | **Área** | | **Função** |
| Gabrielle | Designer. | | Desenvolve as telas para os sistemas Website e Corporativo. |
| Giovanna | Web Site. | | Desenvolve o Website do projeto. |
| Jessica | Documentação. | | Desenvolve a documentação do projeto. |
| Leonardo | Web Site. | | Desenvolve o Website do projeto. |
| Mauricio | Web Site. | | Desenvolve o Website do projeto. |
| Rafaela | Analista Líder.  Programadora Java. | | Desenvolve a programação para o sistema mobile e executivo. |
|  | | | |
| **Justificativa do Projeto** | | | |
| Lentidão no sistema referente ao acúmulo de informação, compreendendo o mau atendimento, devido à demora na resposta do que fora pedido. Eficiência falha das informações reminiscentes ao estoque. | | | |
| **Áreas Beneficiadas/Impactadas** | | | |
| As áreas beneficiadas são compreendidas nos cadastros, venda e gerenciamento do estoque e financeiro; tornando o uso rápido e eficiente no atendimento para com seus clientes. | | | |
| **Produto** | | | |
| O Projeto tende a melhorar a organização de informações do cliente, proteger e divulgar seu trabalho de modo satisfatório | | | |
| **Principais Funcionalidades** | | | |
| Cadastrar, Alterar e Excluir: Clientes, Funcionários, Fornecedores e Produtos.  Venda: Produtos.  Consulta: Clientes, Funcionários, Fornecedores, Produtos e Estoque.  Controle: Estoque, Financeiro e Fale Conosco. | | | |
| **Premissas** | | | |
| Reuniões do grupo, uso dos laboratórios nas horas vagas, desempenho de todos os integrantes do grupo, estudo sobre o projeto em casa, e pesquisas concretas. | | | |
| **Restrições** | | | |
| Falta de tempo e reuniões entre o grupo. | | | |
| **Riscos** | | | |
|  | | | |
| **Resultados e Metas** | | | |
| **Estimativa Inicial e Custo** | | | |
| O tempo para desenvolvimento torna-se custo, devido à falta de tempo de alguns, ocasionando um sobre carregamento nos outros integrantes. | | | |
| **Métricas de Qualidade** | | | |
| Pesquisas dos tópicos em dificuldade, pergunta aos professores sobre nossas dúvidas em relação ao projeto. | | | |
| **Outros Resultados Relevantes** | | | |
| Não há outros resultados relevantes. | | | |
|  | | | |

## Descrição do Ambiente.

Detalhar sobre o ambiente físico em que se está implantado o projeto

### Descrição do Processo / Problema

Descrever detalhadamente os principais processos e informar quais os problemas atuais envolvidos nos mesmos.

### Descrição do Ambiente / Infraestrutura

Descrever detalhadamente qual ambiente em que o sistema será implantado e a infraestrutura atual.

### Escopo do Sistema

Descrever detalhadamente o escopo abrangido pelo sistema.

### Funções do Sistema

Descrever quais serão as principais e mais relevantes funções do sistema.

### Diagrama de Processo

Dar a conceito de processo e realizar o desenho de como será o processo do projeto de TCC.

## Dados do Sistema

### Dados Armazenados

Descrever as informações a serem controladas pelo sistema, numa visão não técnica, ou seja, de maneira que o cliente possa entender e validar.

### Dicionário de Termo de Dados

Descrever detalhadamente o Nome das Tabelas, Campos, Tipo e Descrição de cada um deles. Tem a funcionalidade de auxiliar o responsável pelo banco de dados a construir e implementar o mesmo.

NOME DO ATRIBUTO TIPO DO ATRIBUTO DESCRIÇÃO DO ATRIBUTO

NOME CAMPO TIPO, AUTO NUM., PK Descrição do Campo.

NOME CAMPO TIPO, FK Descrição do Campo.

Tabela 1 – Dicionário de dados

### Diagrama de Entidade e Relacionamento (DER)

Após termino da elaboração e implementação do Banco de Dados no SQL Server, gerar o Diagrama de Relacionamento e copiar neste ponto do documento.

## UML

Dar a definição de UML e de qual forma está sendo aplicada aqui no projeto.

### Diagrama de Caso de Uso

Dar a definição de Caso de uso e desenhar o diagrama de caso de uso, com seus respectivos atores e casos de uso. A modelagem de um diagrama use-case(Diagrama de caso de uso) é uma técnica usada para descrever e definir os requisitos funcionais de um sistema. Eles são escritos em termos de atores externos, use-cases e o sistema modelado.

### Caso de Uso

Descrever o caso de uso. Tem o objetivo de demonstrar qual a ação do ator e qual a resposta que o sistema.

### Diagrama de Classes

O diagrama de classes demonstra a estrutura estática das classes de um sistema onde estas representam as “coisas" que são gerenciadas pela aplicação modelada. Um sistema normalmente possui alguns diagramas de classes, já que não são todas as classes que estão inseridas em um único diagrama e uma certa classe pode participar de vários diagramas de classes.

### Representação das Classes

Descrever o Nome, Atributos e os Métodos das principais classes. Em UML as classes são representadas por um retângulo dividido em três compartimentos: o compartimento de nome, que conterá apenas o nome da classe modelada, o de atributos, que possuirá a relação de atributos que a classe possui em sua estrutura interna, e o compartimento de operações, que serão os métodos de manipulação de dados e de comunicação de uma classe com outras do sistema

**Nome da Classe**

|  |
| --- |
| **Nome da Classe** |
| Nome do Atributo: Tipo do Atributo  Nome do Atributo: Tipo do Atributo |
| Nome do Método() |
| Regras de Integridade (Caso tenha). |

Figura 1 – Classe Nomedaclasse

## Telas do Sistema

### Interface do Sistema

Inserir neste tópico os “Prints” das telas desenvolvidas no sistema com as legendas das figuras.



Figura 2 – Ícones

# SISTEMA WEB DINÂMICO (ASP.Net)

Neste espaço do corpo do relatório, deverá constar o desenvolvimento do estudo da modalidade e do tema de seu trabalho ou projeto.

Exemplo de inserção de tabela.

|  |  |
| --- | --- |
| Nome | Função |
| Maria Carla | Analista |
| José Carlos | Programador |

Tabela 2 – Funções dos participantes

## Gerenciamento de Projeto

### Termo de Abertura do Projeto (TAP)

### Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

### Cronograma

## Escopo

### Objetivo do Documento

#### Para o Cliente

Descrever qual a importância da documentação para o cliente;

#### Para o Projetista

Descrever qual a importância da documentação para o projetista e/ou equipe do projeto;

## Descrição do Ambiente

### Descrição do Processo / Problema

Descrever detalhadamente os principais processos e informar quais os problemas atuais envolvidos nos mesmos.

### Descrição do Ambiente / Infraestrutura

Descrever detalhadamente qual ambiente em que o sistema será implantado e a infraestrutura atual.

### Metas e Objetivos do Sistema

Descrever qual(is) a(s) meta(s) e objetivo(s) que está(ão) sendo proposto(s) e o que este sistema irá proporcionar;

### Sistemas atualmente em uso.

Descrever em qual(is) o(s) sistema(s), Documento(s), Controle(s), Planilha(s), etc, ou seja, tudo que descreva o ambiente e/ou processos onde o sistema será implementado.

### Escopo do Sistema

Descrever detalhadamente o escopo abrangido pelo sistema.

### Funções do Sistema

Descrever quais serão as principais e mais relevantes funções do sistema.

### Regras de Negócio

Descrever quais serão as regras de negócios controladas por:

(L.P.) = Linguagem de Programação.

(B.D) = Banco de Dados.

(P.I.) = Procedimentos Internos.

## Dados do Sistema

Dados Armazenados

Descrever as informações a serem controladas pelo sistema, numa visão não técnica, ou seja, de maneira que o cliente possa entender e validar.

Dicionário de Termo de Dados

Descrever detalhadamente o Nome das Tabelas, Campos, Tipo e Descrição de cada um deles. Tem a funcionalidade de auxiliar o responsável pelo banco de dados a construir e implementar o mesmo.

NOME DO ATRIBUTO TIPO DO ATRIBUTO DESCRIÇÃO DO ATRIBUTO

NOME CAMPO TIPO, AUTO NUM., PK Descrição do Campo.

NOME CAMPO TIPO, FK Descrição do Campo.

Tabela 3 – Dicionário de dados

Diagrama de Entidade e Relacionamento (DER)

Após termino da elaboração e implementação do Banco de Dados no SQL Server, gerar o Diagrama de Relacionamento e copiar neste ponto do documento.

Script de criação do Banco de Dados (Oracle)

Explicar que está no “Anexo A”.

UML

Diagrama de Caso de Uso

Desenhar o diagrama de caso de uso, com seus respectivos atores e casos de uso. A modelagem de um diagrama use-case(Diagrama de caso de uso) é uma técnica usada para descrever e definir os requisitos funcionais de um sistema. Eles são escritos em termos de atores externos, use-cases e o sistema modelado.

Caso de Uso

Descrever o caso de uso. Tem o objetivo de demonstrar qual a ação do ator e qual a resposta que o sistema.

Diagrama de Classes

O diagrama de classes demonstra a estrutura estática das classes de um sistema onde estas representam as “coisas" que são gerenciadas pela aplicação modelada. Um sistema normalmente possui alguns diagramas de classes, já que não são todas as classes que estão inseridas em um único diagrama e uma certa classe pode participar de vários diagramas de classes.

Representação das Classes

Descrever o Nome, Atributos e os Métodos das principais classes. Em UML as classes são representadas por um retângulo dividido em três compartimentos: o compartimento de nome, que conterá apenas o nome da classe modelada, o de atributos, que possuirá a relação de atributos que a classe possui em sua estrutura interna, e o compartimento de operações, que serão os métodos de manipulação de dados e de comunicação de uma classe com outras do sistema

**Nome da Classe**

|  |
| --- |
| **Nome da Classe** |
| Nome do Atributo: Tipo do Atributo  Nome do Atributo: Tipo do Atributo |
| Nome do Método() |
| Regras de Integridade (Caso tenha). |

Figura 3 – Classe Nomedaclasse

Interface

Telas e Navegação

Inserir neste ponto as Telas do Sistema, informando a funcionalidade de cada uma delas e como será realizado o link entre as telas (Navegação).



Figura 4 – Tela de abertura



Figura 5 – Tela Cadastramento



Figura 6 – Tela de navegação

# SISTEMA PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS (JAVA - J2ME)

## Escopo Geral do Sistema

### Escopo do Sistema

Descrever detalhadamente o escopo abrangido pelo sistema.

### Funções do Sistema

Descrever quais serão as principais e mais relevantes funções do sistema.

## Dados do Sistema

### Dados Armazenados

Descrever detalhadamente o Nome do Banco, ID, Nome e Descrição de cada um deles. Tem a funcionalidade de auxiliar o responsável pelo banco de dados a construir e implementar o mesmo, bem como auxiliar o desenvolvedor a entender quais campos o mesmo deve ou está manipulando.

NOME DO ATRIBUTO TIPO DO ATRIBUTO DESCRIÇÃO DO ATRIBUTO

NOME CAMPO TIPO, AUTO NUM., PK Descrição do Campo.

NOME CAMPO TIPO, FK Descrição do Campo.

Tabela 4 – Dicionário de dados

## Telas

### Navegação das Telas

Capturar as telas e realizar um diagrama que forneça ao usuário, as telas e opções de navegação do sistema. Seria o equivalente a um “Mapa do Site”, que a maiorias dos web sites contem.



Figura 7 – Tela de abertura



Figura 8 – Tela Cadastramento



Figura 9 – Tela de navegação

Fonte: Autoria própria

|  |  |
| --- | --- |
| Nome | Função |
| Jose Antonio | Programador |
| Viviane Lima | Programadora |

Tabela 5 – Funções dos participantes novos

# CONCLUSÃO

Síntese final do trabalho, a conclusão constitui-se de uma resposta à hipótese enunciada na introdução. O autor manifestará seu ponto de vista sobre os resultados obtidos e sobre o alcance dos mesmos. Não se permite a inclusão de dados novos nesse capítulo

# REFERÊNCIAS

(exemplos)

OLIVEIRA, Pedro Carlos. Sistemas Financeiros. São Paulo: Alínea, 2000.

CHIAVO, Adalberto. Gestão de Recursos. São Paulo: Érica, 1999.

IBGE. Pesquisa Mensal de Emprego.Disponível em <http://ibge.gov.br>. Acesso em 26 de maio de 2006.

# APÊNDICE A

**FICHA CADASTRAL**

INSTITUTO TÉCNICO DE BARUERI

BRASÍLIO FLORES DE AZEVEDO

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

Trabalho de conclusão de curso realizado no Instituto de Tecnologia do Instituto Técnico de Barueri Brasílio Flores de Azevedo.

**FICHA CADASTRAL**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome: |  | | |
| RM |  | | |
| Turma / ano-semestre |  | | |
| Data Nascimento |  | | |
| Endereço: |  | | |
| Bairro: |  | | |
| Cidade/UF |  | | |
| Telefone: |  | | |
| E-mail: |  | | |
| Profissão: |  | | |
|  |  | | |
|  |  | | |
|  | |  |  |

INSTITUTO TÉCNICO DE BARUERI

BRASÍLIO FLORES DE AZEVEDO

**Biblioteca Digital – Termo de Autorização**

**Trabalho de Conclusão de Curso**

**Curso Técnico em Informática**

**Nome do Aluno: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**RM.: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Rg.: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Turma: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Título do Trabalho: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Autorizo a FIEB – Fundação Instituto de Educação de Barueri, Mantenedora do Instituto Técnico de Barueri Brasílio Flores de Azevedo, estabelecido à Av. Grupo Bandeirante, 138, Jd. Belval, na cidade de Barueri, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ nº 65.700.239/0001-10, a disponibilizar para uso educacional e acadêmico, por prazo indeterminado, gratuitamente e sem o pagamento de qualquer contraprestação, o texto integral da obra supramencionada e o código fonte dos programas, scripts de bancos de dados, layouts de telas referentes aos sistemas desenvolvidos, de minha autoria, em sua página eletrônica mantida na Internet, Biblioteca e Intranet localizada em sua rede local, a título de divulgação da produção científica, podendo a obra ser lida e/ou impressa por todos, a partir desta data.

**Barueri, SP \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Assinatura do (a) aluno(a)