CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIMETROCAMP | WYDEN

Nome (completo) **SOBRENOME** 1

Nome (completo) **SOBRENOME 2**

Nome (completo) **SOBRENOME 3**

Nome (completo) **SOBRENOME 4**

**TÍTULO DO TRABALHO:**

**SUBTÍTULO** [se houver]

CAMPINAS  
2020

Moraes, Carla Roselma Athayde

M827f A força argumentativa e polifônica da ironia em textos

Opinativos de jornal [manuscrito] / Carla Roselma Athayde Moraes.

117f., enc.

Orientadora: Maria Sueli de Oliveira Pires

Monografia – Faculdade IBTA

Bibliografia: f. 113-117

1. palavra-chave 2. palavra-chave I. TÍTULO II. Moraes,

Carla Roselma Athayde

Nome (completo) SOBRENOME 1

Nome (completo) SOBRENOME 2

Nome (completo) SOBRENOME 3

Nome (completo) SOBRENOME 4

TÍTULO DO TRABALHO: SUBTÍTULO [se houver]

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário Unimetrocamp Wyden para a obtenção do título de Bacharel em Ciências da Computação.

Aprovado em

BANCA EXAMINADORA

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
Prof. Me João Ronaldo Del Ducca Cunha  
Centro Universitário Unimetrocamp Wyden

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
Prof.   
Centro Universitário Unimetrocamp Wyden

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
Prof.  
Centro Universitário Unimetrocamp Wyden

RESUMO

Consiste na apresentação dos pontos relevantes de um texto. 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. Mínimo de 3, máximo de 5. As palavras chaves devem refletir a área de seu projeto (gestão, vendas, relacionamentos, etc.) e subárea (finanças, almoxarifado, vendas de livros, etc.).

**Lista de Ilustrações**

[Figura 1 - Diagrama Entidade Relacionamento gerado pela ferramenta brModelo v. 2.0 20](#_Toc522895879)

[Figura 2 - Arquitetura do Sistema 21](#_Toc522895880)

[Figura 3 - Diagrama de Casos de Uso (adaptado de RUP, 2008) 22](#_Toc522895881)

**Lista de Quadros**

[Quadro 1 - Modelo Lógico de Banco de Dados 24](#_Toc522895779)

[Quadro 2 - Modelo para Planejamento e Execução dos Testes Integrados 28](#_Toc522895780)

**Lista de Abreviaturas e Siglas**

ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas

PMC Prefeitura Municipal de Campinas

UML *Unified Modeling Language*

[em ordem alfabética – Item ABNT **4.2.1.11**]

[Palavras em outra língua devem estar em *Itálico*]

**SUMÁRIO**

[1 Introdução 14](#_Toc35378554)

[1.1 Contexto e Problematização 14](#_Toc35378555)

[1.2 Objetivos 14](#_Toc35378556)

[1.3 Justificativas 14](#_Toc35378557)

[2 Gerenciamento do Projeto 14](#_Toc35378558)

[2.1 Planejamento do Projeto 14](#_Toc35378559)

[2.1.1 Escopo do Produto 15](#_Toc35378560)

[2.1.2 Escopo do Projeto 15](#_Toc35378561)

[2.1.3 Exclusões do Projeto e do Produto 15](#_Toc35378562)

[2.1.4 Recursos Humanos do Projeto 15](#_Toc35378563)

[2.1.5 Prazo/Tempo do Projeto 16](#_Toc35378564)

[2.1.6 Recursos Materiais do Projeto 16](#_Toc35378565)

[2.1.7 Recursos Financeiros do Projeto 17](#_Toc35378566)

[2.2 Execução do Gerenciamento do Projeto 18](#_Toc35378567)

[2.2.1 Gerenciamento do Escopo 18](#_Toc35378568)

[2.2.2 Gerenciamento dos Recursos Humanos 18](#_Toc35378569)

[2.2.3 Gerenciamento do Prazo/Tempo 19](#_Toc35378570)

[3 Visão do Projeto 20](#_Toc35378571)

[3.1 Análise de Contexto do Usuário 20](#_Toc35378572)

[3.1.1 Técnica 1 20](#_Toc35378573)

[3.1.2 Técnica 2 20](#_Toc35378574)

[3.2 Personas 21](#_Toc35378575)

[3.3 Resumo das Principais Necessidades dos Personas 21](#_Toc35378576)

[3.4 Modelo de Negócio 22](#_Toc35378577)

[3.5 Alternativas e Concorrência 22](#_Toc35378578)

[4 Análise dos Requisitos 23](#_Toc35378579)

[4.1 Requisitos Funcionais do Produto 23](#_Toc35378580)

[4.2 Requisitos Não Funcionais do Produto 24](#_Toc35378581)

[4.3 Diagrama de Casos de Uso 25](#_Toc35378582)

[4.4 Descrição dos Casos de Uso 25](#_Toc35378583)

[4.5 Protótipo das telas 26](#_Toc35378584)

[4.5.1 Baixa Fidelidade 26](#_Toc35378585)

[4.5.2 Alta Fidelidade 26](#_Toc35378586)

[5 Projeto do Software 28](#_Toc35378587)

[5.1 Arquitetura de Software 28](#_Toc35378588)

[5.2 Armazenamento de Dados 28](#_Toc35378589)

[5.2.1 Modelo Conceitual 28](#_Toc35378590)

[5.3 Realização de Casos de Uso 30](#_Toc35378591)

[6 Plano de Implantação 31](#_Toc35378592)

[7 Conclusão 32](#_Toc35378593)

[8 Bibliografia 33](#_Toc35378594)

[9 Anexo 1 - Relação dos Artefatos ou Componentes de Software 34](#_Toc35378595)

[10 Anexo 2 - Planejamento e Execução dos Testes Unitários 35](#_Toc35378596)

[11 Anexo 3 - Produtos da Etapa de Testes Integrados 36](#_Toc35378597)

[11.1.1 Relação das Integrações e Interfaces com outros Sistemas e Aplicativos 36](#_Toc35378598)

[11.1.2 Planejamento e Execução dos Testes Integrados 36](#_Toc35378599)

[APÊNDICE A – xxx 37](#_Toc35378600)

# Introdução

Descrever brevemente os objetivos do trabalho e as razões de sua elaboração, bem como as relações existentes com outros trabalhos de forma a delimitar o assunto. Apresentar o problema e as questões norteadoras ou hipóteses. Não deve antecipar conclusões e/ou recomendações. A Introdução é de suma importância, portanto deve ser alvo de esforço concentrado, de modo a provocar no leitor o interesse em continuar lendo este documento.

## Contexto e Problematização

## Objetivos

Descrever o Tema escolhido, descrever o ambiente em que o Tema está inserido e outras questões relevantes. Deve apresentar o problema e como o Sistema de Informações apoiará a sua resolução.

## Justificativas

Descrever as razões que levaram a escolha do Tema.

# Gerenciamento do Projeto

## Planejamento do Projeto

O Plano de Gerenciamento do Projeto é um documento que registra como o Gerente de Projeto irá gerenciar e tratar os diversos assuntos pertinentes ao Projeto. Deve ser do conhecimento dos principais *Stakeholders*, principalmente o Cliente, o Patrocinador/*Sponsor* e a Equipe do Projeto. É composto de vários subplanos, normalmente um Plano para cada uma das Áreas de Conhecimento, a saber: ESCOPO, TEMPO, CUSTO, QUALIDADE, RECURSOS HUMANOS, COMUNICAÇÃO, RISCOS e AQUISIÇÕES.

### Escopo do Produto

Descrever o ESCOPO do produto, suas características devem ser contempladas de forma que contenha as definições de tudo que deve ser abrangido ao longo do Projeto

### Escopo do Projeto

Descrever de forma genérica os objetivos da DECLARAÇÃO DO ESCOPO. Descrever detalhadamente o ESCOPO DO PROJETO (Atividades e Subatividades que serão executadas pela Equipe do Projeto de modo a se atingir os Objetivos do Projeto), apresentando a EAP/WBS. Apresentar as EXCLUSÕES do Projeto (aquilo que não será feito), as PREMISSAS do Projeto (aquilo que é dado como certo) e as RESTRIÇÕES do Projeto (aquilo que restringe e limita a ação do Gerente do Projeto). Relacionar as ENTREGAS/*Deliverable* que serão produzidas pela Equipe do Projeto. Descrever detalhadamente o ESCOPO DO PRODUTO, descrevendo os seus REQUISITOS, FUNCIONALIDADES e CARACTERÍSTICAS. Descrever os CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO PRODUTO pelos quais o Cliente irá se basear para aceitar a entrega do PRODUTO ao término do Projeto

### Exclusões do Projeto e do Produto

### Recursos Humanos do Projeto

Descrever como os Recursos Humanos serão gerenciados, incluindo:

* Identificar as funções, os perfis/*skill* profissionais, as responsabilidades e as relações hierárquicas do Projeto.
* Identificar como e quando os membros da Equipe do Projeto serão mobilizados e desmobilizados, assim como necessidades de capacitação, processo de avaliação e premiação pelo desempenho e outros aspectos ligados à RH.
* Apresentar a MATRIZ DE RESPONSABILIDADE do Projeto. É comum que seja do tipo RACI (*Responsible* - Responsável, *Accountable* - Aprovador, *Consult* - Consultado, *Inform* - Informado).
* Registrar as premissas e restrições relacionadas aos Recursos Humanos. Exemplo: Durante o tempo do Projeto as férias não serão gozadas, postergando o seu gozo para após o término do Projeto. O horário do Projeto será: das 8:30h às 18:00h, com 1:30h de almoço. As horas extras computadas no mês deverão ser compensadas no mês seguinte, não sendo permitido seu acumulo. ...

### Prazo/Tempo do Projeto

Descrever como o TEMPO/PRAZO será gerenciado, incluindo:

* Determinar como serão tratadas as mudanças no Cronograma. Exemplo: Será gerado um *Base Line* do Cronograma a cada mudança?
* Determinar como será o processo de atualização de Cronograma, contendo:
  + Quem fará o que?
  + Periodicidade de atualização.
  + Divulgação do progresso do Cronograma.
  + ...
* Determinar o fluxo do processo que tratará os desvios do Cronograma, contendo:
  + Quais técnicas de compressão do Cronograma poderão ser utilizadas.
  + Como os desvios serão comunicados, e para quem.

### Recursos Materiais do Projeto

Descrever os materiais como as AQUISIÇÕES serão gerenciadas, incluindo:

* Decidir entre o que será feito internamente (Equipe do Projeto) e o que será adquirido externamente?
* Mapear as necessidades de Aquisição no Tempo do Projeto. Exemplo: Necessidade de aquisição de licenças de algum software necessário para a construção do Sistema (linguagem de programação, gerenciador de banco de dados e outros), Contratação de serviços de impressão da Monografia e outras necessidades de desembolso de recursos financeiros.
* Para cada Aquisição mapeada:
  + Decidir o que adquirir?
  + Decidir quando adquirir?
  + Decidir quanto adquirir?
  + Decidir como adquirir?
  + Decidir de quem adquirir?
* Determinar os tipos de contratações a serem utilizadas, os modelos de RFP (*Request For Propouse*) e os critérios de seleção de fornecedores.

...

### Recursos Financeiros do Projeto

Descrever como os CUSTOS serão gerenciados, incluindo:

* Quais são os componentes dos Custos do Projeto.
  + Os custos de RH dos membros da Equipe que são funcionários da organização serão computados no Custo?
  + Os custos necessários para a manutenção do produto gerado pelo Projeto após o término do Projeto serão computados? Exemplo: Custos anuais de manutenção de licenças de software, ...
  + ...
* Determinar o método, técnica e ferramenta que será utilizado para gerenciamento dos Custos. Exemplo: Será utilizado algum Sistema de Informação da organização? Será utilizada uma planilha Excel contendo os Custos previstos e os realizados?
* Como os Custos do Projeto serão tratados pelo Orçamento da organização?
* Determinar como os desembolsos feitos pelo Projeto serão registrados.
* Determinar como será o processo de atualização dos Custos (previsto x realizado), contendo:
  + Quem fará o que?
  + Periodicidade de atualização.
  + Divulgação do progresso dos Custos.
  + ...
* Determinar o fluxo do processo que tratará os desvios dos Custos, contendo:
  + Como os desvios serão comunicados, e para quem.

## Execução do Gerenciamento do Projeto

Descrever de forma genérica os objetivos do Grupo de Processos de **EXECUÇÃO** do Guia PMBOK. Descrever quando e como os Processos deste Grupo foram executados, destacando o processo “REALIZAR A GARANTIA DA QUALIDADE”, informando se foi adotada alguma ação corretiva neste sentido.

### Gerenciamento do Escopo

Descrever detalhadamente como o ESCOPO será gerenciado. Abordar obrigatoriamente a forma como as Mudanças de Escopo serão tratadas, incluindo:

* Quais *Stakehorders* poderão solicitar Mudanças no Escopo.
* A forma através da qual o *Stakehorders* solicitará uma Mudança.
* O fluxo do processo de análise técnica que irá determinar quais são os impactos da Mudança no Projeto.
* O fluxo do processo de análise administrativa que irá determinar se a Mudança deverá ou não ser implementada em tempo de Projeto.

### Gerenciamento dos Recursos Humanos

Descrever como os Recursos Humanos serão gerenciados, incluindo:

* Identificar as funções, os perfis/*skill* profissionais, as responsabilidades e as relações hierárquicas do Projeto.
* Identificar como e quando os membros da Equipe do Projeto serão mobilizados e desmobilizados, assim como necessidades de capacitação, processo de avaliação e premiação pelo desempenho e outros aspectos ligados à RH.
* Apresentar a MATRIZ DE RESPONSABILIDADE do Projeto. É comum que seja do tipo RACI (*Responsible* - Responsável, *Accountable* - Aprovador, *Consult* - Consultado, *Inform* - Informado).
* Registrar as premissas e restrições relacionadas aos Recursos Humanos. Exemplo: Durante o tempo do Projeto as férias não serão gozadas, postergando o seu gozo para após o término do Projeto. O horário do Projeto será: das 8:30h às 18:00h, com 1:30h de almoço. As horas extras computadas no mês deverão ser compensadas no mês seguinte, não sendo permitido seu acumulo. ...
* ..

### Gerenciamento do Prazo/Tempo

Descrever como o TEMPO/PRAZO será gerenciado, incluindo:

* Determinar como serão tratadas as mudanças no Cronograma. Exemplo: Será gerado um *Base Line* do Cronograma a cada mudança?
* Determinar como será o processo de atualização de Cronograma, contendo:
  + Quem fará o que?
  + Periodicidade de atualização.
  + Divulgação do progresso do Cronograma.
  + ...
* Determinar o fluxo do processo que tratará os desvios do Cronograma, contendo:
  + Quais técnicas de compressão do Cronograma poderão ser utilizadas.
  + Como os desvios serão comunicados, e para quem.
  + ...

# Visão do Projeto

Neste capítulo são fornecidas informações do projeto a ser desenvolvido sem entrar no mérito das funcionalidades específicas dos produtos. Foca-se na forma como os resultados deste projeto serão inseridos no mercado.

## Análise de Contexto do Usuário

Se o projeto for para um cliente específico, detalhar aqui as informações do cliente, mapear os usuários chave e detalhar as pesquisas feitas com o cliente.

Caso o projeto não seja para um cliente específico, fornecer estudo com potenciais usuários utilizando diversas técnicas de pesquisa, como questionário, observação direta, etc.

### Técnica 1

Descrição do funcionamento da 1ª técnica escolhida.

**Metodologia**

*Descrever* ***como*** *a técnica foi aplicada (por exemplo, qual questionário aplicado, qual roteiro desenvolvido, como a observação foi feita, como os usuários foram escolhidos, como os questionários foram enviados, quantos foram enviados, quantos foram respondidos, etc.).*

**Dados Coletados**

*Apresentar detalhadamente os dados coletados na aplicação da técnica e suas conclusões.*

### Técnica 2

Descrição do funcionamento da 2ª técnica escolhida.

**Metodologia**

*Descrever* ***como*** *a técnica foi aplicada (por exemplo, qual questionário aplicado, qual roteiro desenvolvido, como a observação foi feita, como os usuários foram escolhidos, como os questionários foram enviados, quantos foram enviados, quantos foram respondidos, etc.).*

**Dados Coletados**

Apresentar detalhadamente os dados coletados na aplicação da técnica e suas conclusões.

## Personas

A partir da análise de contexto, identificar Personas. Para fornecer, de maneira eficiente, produtos e serviços que atendam às reais necessidades dos envolvidos e personas, é necessário identificar e considerar todos os envolvidos como parte do processo de Modelagem de Requisitos.

Apresente as personas identificadas para o projeto.

Tabela 2 –Personas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nome** | **Descrição** | **Responsabilidades** |
| [Informe o usuário] | [Faça uma breve descrição do que ela representa no que diz respeito ao sistema] | [Liste as principais responsabilidades da persona em relação ao sistema em desenvolvimento como, por exemplo:  percebe os detalhes  produz relatórios  coordena o trabalho  etc.] |

## Resumo das Principais Necessidades dos Personas

Liste as principais necessidades de cada persona a partir da análise de contexto e descrição do ambiente atual, conforme o ponto de vista do envolvido ou persona. Para cada problema, esclareça os seguintes pontos:

* Quais são as causas deste problema?
* Como ele está sendo resolvido agora?
* Que soluções o envolvido ou usuário deseja?

É essencial entender a importância **relativa** atribuída pelo persona à resolução de cada problema.

Tabela 3 - Necessidades e Soluções

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Necessidade** | **Prio** | **Solução Atual** | **Soluções Propostas** |
|  | Alta, média, ou baixa |  |  |
|  | Alta, média, ou baixa |  |  |

## Modelo de Negócio

Quando o projeto não se tratar de atendimento a um cliente real, apresentar, através de um *business canvas model*, o modelo de negócio do projeto e descrever como este será inserido no mercado para atender as necessidades dos personas.

## Alternativas e Concorrência

Identifique, através de uma pesquisa de mercado, as alternativas que o envolvido considera disponível. Entre elas podem estar incluídas a compra de um produto do concorrente, a criação de uma solução local ou a simples manutenção do status quo. Liste todas as opções conhecidas que a concorrência oferece ou que podem se tornar disponíveis. Inclua os principais pontos fortes e pontos fracos de cada concorrente segundo o ponto de vista do envolvido ou do usuário final, considerando a usabilidade dos mesmos.

# Análise dos Requisitos

## Requisitos Funcionais do Produto

Liste e descreva brevemente os recursos do produto. Trata-se dos recursos de nível superior do sistema que são necessários para propiciar benefícios aos usuários. Cada recurso é um serviço desejado externamente que normalmente exige uma série de entradas para alcançar os resultados desejados. Por exemplo, um dos recursos de um sistema de rastreamento de problemas poderá ser a capacidade de fornecer relatórios de tendências. À medida que o modelo de casos de uso for desenvolvido, atualize a descrição para fazer referência aos casos de uso.

Como este documento é revisado por muitas pessoas envolvidas, o nível de detalhes deve ser geral o suficiente para que todos entendam. No entanto, devem estar disponíveis detalhes suficientes para fornecer à equipe as informações necessárias para criar um modelo de casos de uso.

Para administrar corretamente a complexidade do aplicativo, recomendamos que, para qualquer novo sistema ou para um incremento feito em um sistema existente, os recursos sejam abstraídos em um nível alto o suficiente para gerar de 25 a 99 resultados. Esses recursos serão a base fundamental do gerenciamento do projeto, do gerenciamento do escopo e da definição do produto. Cada recurso será descrito mais detalhadamente no modelo de casos de uso.

Em toda esta seção, cada recurso poderá ser externamente percebido por usuários, operadores e outros sistemas externos. Esses recursos deverão incluir uma descrição da funcionalidade e de todas as questões de usabilidade relevantes que deverão ser abordadas. As seguintes diretrizes se aplicam:

* Evite o design. Mantenha as descrições dos recursos em um nível geral. Concentre-se nos recursos necessários e por que (e não como) eles devem ser implementados.
* Defina a prioridade dos diferentes recursos do sistema. Inclua, se for útil, atributos como, por exemplo, estabilidade, benefício, esforço e risco.

Tabela 4 - Requisitos do Sistema

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Id*** | ***Descrição*** | ***Crítico (S/N)*** |
| RF01 | Faça uma breve descrição do requisito | N |
| RF02 | Faça uma breve descrição do requisito. | N |

## Requisitos Não Funcionais do Produto

Liste com detalhes os padrões aplicáveis, os requisitos de hardware ou de plataforma, os requisitos de desempenho e os requisitos ambientais.]

Defina as faixas de qualidade para desempenho, robustez, tolerância a erros, usabilidade e características semelhantes que não são capturadas no Conjunto de Recursos.

Mencione quaisquer restrições de design, restrições externas ou outras dependências.

Defina quaisquer requisitos de documentação específicos, incluindo requisitos de manuais do usuário, Ajuda on-line, instalação, rotulação e de embalagem.

Defina a prioridade desses outros requisitos do produto. Inclua, se for útil, atributos como, por exemplo, estabilidade, benefício, esforço e risco.

Exemplo de requisitos não funcionais:

O sistema deve utilizar os padrões de desenvolvimento, ferramentas de software e hardware adotados pela equipe do projeto. Serão descritos, a seguir, requisitos adicionais aos já utilizados.

* Requisitos de Sistema
  + O sistema deverá permitir a pesquisa e exportação do resultado das pesquisas para formato de arquivo pdf (*Portable Document Format*)
* Requisitos de Suportabilidade/Ambiente
  + O sistema deverá permitir o acesso através do ambiente Intranete Internet da organização, quando necessário
* Requisitos de Usabilidade
  + Interface concebida para atender as necessidades e desejos dos usuários.
  + Interface avaliada através de um método de avaliação de usabilidade e nenhum erro de usabilidade severo identificado.
* Requisitos de Confiabilidade
  + O sistema deve estar disponível diariamente das 08h às 18h.
* Requisitos de Segurança
  + Todo acesso à informação do sistema será controlado por perfil de usuário mediante autenticação.
* Requisitos de Documentação
  + Script de geração do WAR, JAR e EAR do SisGestor.
  + Script de geração do banco de dados do SisGestor.

## Diagrama de Casos de Uso

**[Aqui pode-se usar opcionalmente descrições de User Stories ao invés de casos de uso. As especificações das user stories devem ser claras e incluir detalhamento de execução por meio do fluxo normal e fluxos alternativos]**

O Diagrama de Casos de Uso tem o objetivo de auxiliar a comunicação entre os analistas e o cliente, estabelece um contrato entre as partes sobre as funcionalidades que deverão ser contempladas pelo sistema. Descrição dos Atores

Tabela 5 Atores presentes no sistema

|  |  |
| --- | --- |
| Ator | Descrição |
| [identidade do ator presente no caso de uso.] | [descreve o papel do ator no sistema |
|  |  |
|  |  |

## Descrição dos Casos de Uso

A descrição dos casos de uso esclarece a lógica para execução da atividade desempenhada pelo caso de uso. Na tabela apresentada a seguir, é apresentado um modelo para descrição dos casos de uso, em (Rational Software, 2001) estão disponíveis explicações e exemplos adicionais sobre os itens da tabela.

Tabela 6 - Modelo para descrição dos casos de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do Caso de Uso:** | Nome do caso de uso exemplo UC01- Preencher Cadastro |
| **Resumo:** | Descrição sintética do caso de uso |
| **Ator Principal:** | Ator que aciona o caso de uso |
| **Pré-condição** | Ação, atividade ou estado que deve ocorrer antes do caso de uso ser acionado. |
| **Pós-condição** | Ação, atividade ou estado gerado após a execução do caso de uso. |
| **Fluxo Principal**: descrição da lógica de execução do caso de uso (seu algoritmo).  Diretrizes para identificação do fluxo: FP01, FP02, FPNN  **Fluxo Alternativo:** descrição das ações que deverão ser realizadas quando ocorrer alguma ação inesperada no fluxo principal.  Diretrizes para identificação do fluxo alternativo: FA01, FA02, FANN | |

## Protótipo das telas

Deverá ser desenvolvido e documentado o protótipo das telas, considerando-se os aspectos de ergonomia e usabilidade. As informações e o formato para preenchimento deste subitem são fornecidas pela disciplina “Interação Humano Computador”. Apresentar as principais telas que atendam aos requisitos apresentados neste capítulo.

### Baixa Fidelidade

A prototipação de baixa fidelidade é uma técnica destinada a implementar as especificações para a interface e a usabilidade de um sistema. A proposta desta etapa é desenvolver os protótipos de baixa fidelidade que correspondam às interfaces do projeto que está sendo desenvolvido na disciplina Projeto Integrador. Os protótipos devem ser construídos com base naquilo que se descobriu sobre os usuários e suas tarefas durante a análise contextual.

Nesta etapa do projeto, os protótipos devem desenvolvidos em ferramentas de prototipação de telas, como o Pencil e o Balsamiq, exemplificadas na da disciplina Interação Humano Computador. Desenvolver os protótipos de todas as possíveis telas do sistema, inclusive telas de mensagem, telas de erros, telas de confirmação, entre outras.

### Alta Fidelidade

Os protótipos de alta fidelidade são desenvolvidos com a própria ferramenta de implementação do futuro sistema, proporcionando uma aparência muito próxima do pretendido para o sistema pronto. Contém um conteúdo de informação mais elaborado, possibilitando a validação de estilos e da satisfação subjetiva com o cliente/usuário final.

A proposta desta etapa é desenvolver os protótipos de alta fidelidade que correspondam às interfaces do projeto que está sendo desenvolvido no Projeto de Conclusão de Curso.

Mais informações e o formato para preenchimento deste subitem são fornecidas pela disciplina “Interação Humano Computador”

# Projeto do Software

## Arquitetura de Software

Descreva neste tópico a arquitetura do sistema Web que está sendo desenvolvido, conforme trabalhado na disciplina de Tecnologias para Desenvolvimento Web. Se estiver sendo utilizado um framework específico (exemplo, JSF), devem-se incluir informações deste framework.

Pode-se usar um diagrama ou simplesmente descrever as camadas ou módulos do sistema, isto é, como são subdivididas as classes e páginas Web do sistema.

Exemplo de camadas: Apresentação, com páginas JSP; Controle, com Servlets; e Modelo com classes de acesso a dados.

## Armazenamento de Dados

Este é tópico 4.3 deve vir logo após o tópico de “Arquitetura de Software”.

Neste tópico deve ser abordado a forma como os dados serão tratados na aplicação. Os dados podem ser armazenados de diferentes maneiras. Desde bancos de dados relacionais a bancos de dados NoSQL e Armazenamento de Objetos (Blob).

Aqui vocês devem especificar cada estratégia de armazenamento de dados contido no projeto. Para cada estratégia, especificar as informações necessárias:

* Banco de Dados Relacional: Modelo Conceitual e Físico
* NoSQL: Descrição do dado e schema (Quando aplicável)
* Armazernamento Blob: Descrição de containers e estrutura de arquivos com regra de nomenclatura (quando aplicável)

Especificar para cada estratégia a solução de software adotada.

### 

### Modelo Conceitual

Se o armazenamento de dados for feitos em Banco de Dados relacional, devem ser definidos o modelo conceitual e o físico. O modelo conceitual requisitado é o modelo segundo a notação do Peter Chen.



Figura 10 - Diagrama Entidade Relacionamento gerado pela ferramenta brModelo v. 2.0

* + - 1. **Dicionário de Dados**

Descrever de forma genérica os objetivos do Dicionário de Dados e apresentar as informações de cada Entidade/Tabela do Banco de Dados segundo o modelo abaixo.

Quadro 1 Modelo para descrição das Tabelas do Banco de Dados

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Entidade/Tabela** | | PRODUTO | | | | |
| **Descrição** | | Armazenará os dados sobre os produtos da empresa | | | | |
| **Volume esperado** | | 5.000 registros | | | | |
| **Tempo de retenção do Backup** | | 2 anos | | | | |
| **Rotina de limpeza** | | Eliminação anual dos registros apontados como inativos | | | | |
| **Definição dos Atributos/Campos** | | | | | | |
| **Nome** | **Tipo** | | **Tamanho** | **Nulidade** | **Chave** | **Descrição** |
| Prod\_Cod | Numérico | | 9 | Não | PK | Código do Produto - Não há duplicata |
| Prod\_Descr | Alfanumérico | | 150 | Não | - | Descrição do Produto |
| ... | ... | | ... | ... | ... | ... |

Recomendo que sejam apresentadas aqui somente 2 ou 3 Descrição de Tabela do Banco de Dados, e as restantes devidamente identificados com Tabelas nos APENDICES.

## Realização de Casos de Uso

Neste tópico, cada caso de uso que faz parte do escopo do sistema deve ser detalhado. Devem-se citar todas as classes e páginas Web que realizam o caso de uso em questão. Pode-se usar tanto diagrama de sequência como de colaboração ou outro diagrama que descreva o fluxo de mensagens entre as classes que realizam este caso de uso.

# Plano de Implantação

Descrever quais são os passos necessários para realizar a implantação do Sistema de Informações a partir do código fonte (Container, Publicação na Nuvem, etc). Neste item devem estar descritas informações de hardware e software recomendadas para instalação do Sistema de modo que o ambiente possa ser reproduzido em ambiente de produção. Descrever também os passos para tornar o sistema disponível para uso, mencionando inclusive passos para inicialização dos Servidores onde o Sistema estará publicado. Detalhar aqui atividades de Devops que porventura tenham sido utilizadas no Projeto.

# Conclusão

Síntese final do trabalho. Deve-se ressaltar o escopo da implementação realizada (funcionalidades implementadas neste semestre). Não é permitida a inclusão de dados novos nesse capítulo. Apresentar as “Lições Aprendidas”, as dificuldades encontradas, os conflitos e como foram superados. Informar se o Sistema desenvolvido será comercializado ou se novas funcionalidades serão adicionadas na evolução do Sistema.

# Bibliografia

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia** **científica**. São Paulo: Atlas, 2007.

VERIS FACULDADES. **Manual para** **Normalização de Trabalhos Acadêmicos***.* São Paulo, 2009.

PAIVA, G. J. Dante Moreira Leite: um pioneiro da psicologia social no Brasil. *Psicologia USP*, São Paulo, v. 11, n. 2, jul./ago. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 12 mar. 2001.

ESTADO DE SÃO PAULO. **Manual de redação e estilo.** São Paulo, 1997. Disponível em: <http://www.estadao.com.br/manualredacao/>. Acesso em: 19 maio 2017.

FACULDADE DE AGRONOMIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Manual de referências bibliográficas. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/agronomia/manualcap1.htm>>. Acesso em: 20 de ago. 2002.

Alonso, J.L. **Gestão de Projetos**. 2017. Material fornecido pelo professor na disciplina de Gestão de Projetos.

Toda publicação, livro, etc. existente aqui deve estar referenciado no texto principal da Monografia e **vice-versa**.

# Anexo 1 - Relação dos Artefatos ou Componentes de Software

Relacionar em um Quadro todos os objetos que foram codificados em alguma linguagem de programação, contendo as seguintes informações: Nome/Código do Artefato/Componente, Tipo [Tela, programa, subprograma, *Stored Procedure*, etc.].

# Anexo 2 - Planejamento e Execução dos Testes Unitários

Relacionar segundo o Quadro modelo abaixo todos os testes unitários que foram planejados e executados.

Quadro 2 Modelo para Planejamento e Execução dos Testes Unitários

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DOS TESTES** | | | | | |
| **Requisitos** | | **Casos de Uso relacionados** | **Testes** | | |
| **Tipo** | **Descrição** | **Caso de Teste** | **Plano de Teste / Condições / Roteiro** | **Resultado** |
| Funcional | *LOGIN* somente de Usuários cadastrados | *LOGIN* | *LOGIN* - Usuário novo | Já existente | OK |
| Dados incorretos | OK |
| Senha inválida | OK |
| *LOGIN* - Usuário velho | Não existente | OK |
| Senha inválida | OK |
| Troca de senha | OK |
| Funcional | Incluir/Alterar/Excluir/Consultar - Cadastro de PRODUTO | Manter Cadastro de PRODUTO | Incluir Produto novo | Já existente | OK |
| Dados incompletos | OK |
| Dados incorretos | OK |
| Alterar Produto velho | Não existente | NÃO OK |
| Dados incompletos | NÃO OK |
| Dados incorretos | NÃO OK |
| Excluir Produto velho | Não existente | OK |
| Com estoque | OK |
| Já vendido | OK |
| Inativar Produto velho | Não existente | OK |
| Com estoque | OK |
| Consultar Produto velho | Não existente | OK |
| Existente | OK |

# Anexo 3 - Produtos da Etapa de Testes Integrados

Descrever de forma genérica os objetivos da Etapa de TESTES INTEGRADOS e relacionar os documentos que foram gerados nesta Etapa, que serão apresentados nos itens que se seguem.

### Relação das Integrações e Interfaces com outros Sistemas e Aplicativos

Relacionar em uma tabela todas as Integrações e Interfaces que o Sistema desenvolvido possui com outros Sistemas de Informações ou Aplicativos, como envio de e-mail, envio de SMS, etc, contendo as seguintes informações: Nome do Sistema ou Aplicativo, Dados Recebidos e Dados Enviados.

### Planejamento e Execução dos Testes Integrados

Relacionar segundo a tabela modelo abaixo todos os testes que foram planejados e executados. Além dos testes de verificação final do funcionamento completo do Sistema, com o acionamento de todas as funcionalidades e dos testes de verificação de todas as Interfaces e Integrações com outros Sistemas ou ambientes externos, como envio de e-mail, SMS, etc, devem ser verificados os requisitos não funcionais, como performance (teste de performance e teste de stress), segurança e outros.

Quadro 2 - Modelo para Planejamento e Execução dos Testes Integrados

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DOS TESTES INTEGRADOS** | | | | | |
| **Requisitos** | | **Casos de Uso relacionados** | **Testes** | | |
| **Tipo** | **Descrição** | **Caso de Teste** | **Plano de Teste / Condições / Roteiro** | **Resultado** |
| Funcional | Compra completa | Comprar produtos | Comprar - Usuário novo | 1 produto | OK |
| 1 produto qtde > 1 | OK |
| Mais de 1 produto | NÃO OK |
| Comprar - Usuário velho | 1 produto | OK |
| 1 produto qtde > 1 | OK |
| Mais de 1 produto | OK |

# APÊNDICE A – xxx

São documentos/textos/figuras/tabelas/quadros complementares e/ou comprobatórios do texto principal de autoria do próprio autor. São centralizados e identificados por letras maiúsculas na sequência lógica da exposição com hífen e seguidos de seus respectivos títulos (Ex.: APÊNDICE A - Roteiro da Entrevista). Devem ser citados no texto seguidos de letra de ordem, sendo apresentados entre parênteses quando vierem no final da frase. Se inseridos no meio da frase, o termo APÊNDICE vem livre dos parênteses. Caso tenham sido utilizadas as 23 letras do alfabeto na identificação permite-se usar letras maiúsculas dobradas (Ex.: APÊNDICE AA).

[A nomeação dos Apêndices e/ou Anexos (A, B, C, ...) deve obedecer a ordem em que eles são referenciados no texto]

https://www.ibm.com/developerworks/br/local/rational/criacao\_geracao\_planos\_testes\_software/