**FACULDADE IMPACTA DE TECNOLOGIA**

**Sistema de gestão clínica psicológica - Psystem**

**<coloque o seu nome completo aqui>**

**SÃO PAULO**

**2017**

**<coloque o seu nome completo aqui>**

**Sistema de gestão clínica psicológica - Psystem**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Especialização em Engenharia de Software da Faculdade Impacta de Tecnologia - FIT, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Especialista em Engenharia de Software, sob orientação do Prof. MSc. Anderson Hummel

**SÃO PAULO**

**2017**

<SOBRENOME>, <Nome Sem o Sobrenome>

Sistema de Gestão Clínica Psicológica - Psytem. <Coloque o seu Nome Completo Aqui>. - São Paulo, <Ano>.

<Quantidade de Folhas>f. il.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Especialização em Engenharia de Software da Faculdade Impacta de Tecnologia - FIT, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Especialista em Engenharia de Software, São Paulo, 2017.

Orientação: Prof. Msc. Anderson Hummel

1. <Palavra Chave 1>. 2. < Palavra Chave 2>. 3. < Palavra Chave 3>. 4. Faculdade Impacta de Tecnologia. I. Título.

Orientação: Prof. Célio da Cunha Reis.

Co-Orientação: Prof. Dr. Ricardo Luís Barbosa.

1. Data Mart. 2. Data Warehouse. 3. Preço. Faculdade Impacta de Tecnologia. I. Título.

<Quantidade de Folhas>f. il. 🡺 136f significa que o trabalho feito pelo aluno <Nome Cem o Sobrenome>, orientado pelo Prof. Dr. XXXX, tinha 136 páginas, incluindo ilustrações (il.).

As palavras-chave devem representar os principais conteúdos da monografia, sendo que o penúltimo item (Faculdade Impacta de Tecnologia) deve constar como obrigatório, assim como: “I. Título”.

Não coloque mais do que quatro palavras-chave.

Retire este quadro após a confecção da ficha acima.

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

**<Coloque o Seu Nome Completo Aqui>**

**<coloque o título do seu tcc aqui>**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado pelo(a) aluno(a) <Coloque o seu Nome Completo Aqui>, ao curso de Especialização em Engenharia de Software da Faculdade Impacta de Tecnologia - FIT, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Especialista em Engenharia de Software.**

**Aprovado em <DIA> de <MÊS> de <ANO>.**

**BANCA EXAMINADORA:**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**<Prof. Dr. XXXX – Orientador>**

**<Faculdade Impacta de Tecnologia>**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**<Profa. Dra. AAAA>**

**<Faculdade Impacta de Tecnologia >**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**<Prof. MSc. BBBB>**

**<Faculdade Impacta de Tecnologia >**

Dedico este trabalho a todos aqueles que buscam realizar através do conhecimento, seus sonhos e viver de forma digna perante a si e a sociedade em que vive; em especial, dedico à minha família que sempre esteve ao me lado, apoiando-me e incentivando-me durante a realização deste trabalho.

**AGRADECIMENTOS**

A Jesus Cristo, amigo sempre presente, sem o qual nada teria feito.

Aos amigos, que sempre incentivaram meus sonhos e estiveram sempre ao meu lado.

Aos meus colegas de classe e demais formandos pela amizade e companheirismo que recebi.

Ao Prof.° <Nome do Professor>, que me acompanhou, ajudou e transmitiu a tranqüilidade necessária que somente o conhecimento pode proporcionar.

**EPÍGRAFE**

**“Saber que ensinar não é**

**transferir conhecimento,**

**mas criar possibilidades**

**para sua própria**

**construção”.**

**(Paulo Freire)**

**RESUMO**

Baseado nas disciplinas apresentadas durante o curso de pós-graduação de Engenharia de Software foi possível desenvolver este trabalho, que apresenta a especificação de um Sistema de Gestão para a clínica psicológica NR Avaliações Psicológicas, a qual atualmente não dispõe de sistema informatizado para auxiliar nas atividades diárias da clínica. A especificação do sistema contempla desde a análise do problema, necessidades, características e requisitos de sistema, modelagem dos processos de negócio, definição da arquitetura, realização dos casos de uso, dicionário de dados e divisão dos subsistemas. Finalizando com o projeto de software que implementa desde o projeto de banco de dados, interação homem máquina até padrões de projetos. Esta monografia possui como foco principal especificar o subsistema xxxx um dos 6 subsistemas que compõe o sistema Psystem.

**Palavras-chave:** *<Palavra Chave 1>*. *<Palavra Chave 2>, <Palavra Chave 3>*

**ABSTRACT**

**LISTA DE FIGURAS**

**LISTA DE TABELAS**

**SUMÁRIO**

[1 INTRODUÇÃO 1-1](#_Toc259998449)

[1.1 Objetivos 1-1](#_Toc259998450)

[1.1.1 Objetivo Geral 1-1](#_Toc259998451)

[1.1.2 Objetivos Específicos 1-1](#_Toc259998452)

[1.2 Justificativa 1-1](#_Toc259998453)

[1.3 Metodologia 1-1](#_Toc259998454)

[2 ANÁLISE DO PROBLEMA 2-1](#_Toc259998455)

[2.1 Declaração do Problema 2-1](#_Toc259998456)

[2.2 Análise das Causas Raízes 2-1](#_Toc259998457)

[2.3 Usuários e outros Stakeholders 2-1](#_Toc259998458)

[2.4 Delimitação da Fronteira Sistêmica 2-1](#_Toc259998459)

[2.5 Restrições e Limitações 2-1](#_Toc259998460)

[3 CARACTERÍSTICAS DE SOLUÇÃO 3-1](#_Toc259998461)

[3.1 Lista de Características 3-1](#_Toc259998462)

[3.2 Descrição das Características 3-1](#_Toc259998463)

[3.3 Priorização x Complexidade x Risco 3-1](#_Toc259998464)

[3.4 Definição de Baselines 3-1](#_Toc259998465)

[4 MODELAGEM DE NEGÓCIOS 4-1](#_Toc259998466)

[4.1 Lista de Eventos 4-1](#_Toc259998467)

[4.2 Descrição dos Eventos 4-1](#_Toc259998468)

[4.3 DFD Essencial de Negócio 4-1](#_Toc259998469)

[4.4 Detalhes dos Processos de Negócio 4-1](#_Toc259998470)

[4.5 Modelo Conceitual 4-1](#_Toc259998471)

[5 REQUISITOS DO SISTEMA 5-2](#_Toc259998472)

[5.1 Atividade x Requisitos do Sistema 5-2](#_Toc259998473)

[5.2 Detalhes dos Requisitos do Sistema 5-2](#_Toc259998474)

[5.3 Requisitos do Sistema x Características 5-2](#_Toc259998475)

[6 ARQUITETURA DO SISTEMA 6-2](#_Toc259998476)

[6.1 Subsistemas / COTS 6-2](#_Toc259998477)

[6.2 Flowdown de Requisitos do Sistemas 6-2](#_Toc259998478)

[6.3 Definição das Interfaces Externas 6-2](#_Toc259998479)

[6.4 Definição das Interfaces Internas 6-2](#_Toc259998480)

[7 MODELAGEM DE CASOS DE USO DO SUBSISTEMA <NOME DO SUBSISTEMA> 7-2](#_Toc259998481)

[7.1 Diagrama de Casos de Uso do Subsistema <Nome do Subsistema> 7-2](#_Toc259998482)

[7.2 Realização dos casos de uso do Subsistema <Nome do Subsistema> 7-2](#_Toc259998483)

[7.3 Requisitos de Software x Requisitos de Sistema 7-2](#_Toc259998484)

[8 PROJETO DO SUBSISTEMA <NOME DO SUBSISTEMA> 8-2](#_Toc259998485)

[8.1 Interface Homem-Máquina 8-2](#_Toc259998486)

[8.2 Projeto de Software 8-2](#_Toc259998487)

[8.3 Banco de Dados 8-2](#_Toc259998488)

[8.3.1 Projeto Lógico 8-2](#_Toc259998489)

[8.3.2 Projeto Físico 8-2](#_Toc259998490)

[9 CONSIDERAÇÕES FINAIS 9-2](#_Toc259998491)

[Referências 9-3](#_Toc259998492)

[APÊNDICES 9-1](#_Toc259998493)

[A. Algoritmos 9-2](#_Toc259998494)

[B. Storyboard do Subsistema <Nome do Subsistema> 9-3](#_Toc259998495)

[C. Dicionário de Dados 9-4](#_Toc259998496)

[D. Glossário 9-5](#_Toc259998497)

# INTRODUÇÃO

A cliente, NR Avaliações Psicológicas é uma empresa especializada em avaliação psicossocial voltada para Medicina e Segurança do Trabalho. Possui 2 anos de existência, sua atividade principal é a realização de avaliações psicossociais para empresas, mas também realiza palestras, diagnósticos organizacionais e atendimentos clínicos.

Toda a administração da NR e o agendamento dos atendimentos são realizados utilizando planilhas em Excel ou agendas físicas pela proprietária. Visando o aumento do atendimento da clínica a partir de parcerias com convênios médicos e credenciamento na Polícia Federal para avaliar candidatos para obter o porte de arma surgiu a necessidade ter um sistema automatizado para facilitar as atividades diárias do consultório.

A partir desta necessidade foi iniciado o desenvolvimento do *Psystem* (*Psychology* + *System*), um sistema de gestão para clínicas psicológicas que terá funcionalidades como: cadastro de empresa, paciente, serviços e funcionários; controle e evolução de prontuário, emissões de avaliações, controle de agenda, relatórios financeiros e controle de acesso.

Além de prover governança das informações, o *Psystem* substituirá os processos atuais do consultório promovendo ganho de eficiência para gerar relatórios e acompanhamento do faturamento. Otimizando o tempo da psicóloga e permitindo aumento nos atendimentos realizados.

## Objetivos

### Objetivo Geral

Apresentar para a cliente NR Avaliações Psicológicas a especificação do sistema *Psystem*. Este sistema permitirá que a psicóloga ou futura secretária execute as atividades abaixo no sistema:

Secretária: agendamento de atendimento, manutenção de empresas, convênios, pacientes e parceiros, registro de cobrança e pagamentos.

Psicóloga: além de agregar as atividades da secretária, evolução de prontuário, emissão de resultados de avaliações por e-mail, relatórios financeiros e controle de acessos.

### Objetivos Específicos

Deve abordar os subsistemas que serão tratados nas monografias individuais. Esta parte cada um deve realizar em seu artefato.

## Justificativa

Fornecer para a cliente a especificação de um sistema informatizado que proverá maior eficiência nas suas atividades diárias. A solução gerada pelo *Psystem* ao negócio da NR Avaliações Psicológicas, foi possível a partir de sua necessidade de obter a especificação de um sistema informatizado e da necessidade do nosso grupo em obter o título de Especialista em Engenharia de Software pela Faculdade Impacta de tecnologia.

## Metodologia

A elaboração desta monografia foi possível a partir das técnicas e conceitos expostos durante o curso de pós graduação em Engenharia de Software, com a orientação dada desde o início das aulas buscamos um cliente que fosse adequado ao nosso projeto, a partir do Checklist compartilhado na disciplina de Engenharia de Requisitos. Com o cliente identificado iniciamos o desenvolvimento do projeto executando os procedimentos listados a seguir.

- Análise do Sistema: Iniciada com a Análise do Problema utilizando os 5 passos da Análise do Problema onde é possível identificar o problema, sua causa raiz, *stakeholders* e usuários, definir a fronteira da solução sistêmica e finalizar com a identificação das restrições que serão impostas à solução sistêmica proposta.

Após a Análise do Problema é possível iniciar o Worskshop de Características que consiste em realizar um *Brainstorm* com os *stakeholders* do projeto, onde serão identificadas, refinadas e priorizadas as características do sistema. A partir da priorização é possível definir quais serão as *baselines* do projeto.

Com a Análise do Problema e o *Workshop* de Características finalizados é realizada a Modelagem dos Processos de Negócios e tem como propósitos ajudar a equipe de desenvolvimento identificar de maneira lógica onde o sistema poderá ser utilizado a fim de melhorar a produtividade do negócio. A Modelagem do Processos de Negócios tem como propósito entender qual é a estrutura dinâmica da organização analisada e garantir que todos os *stakeholders* terão o mesmo entendimento da organização.

- Projeto do Sistema: Nesta etapa é definida a arquitetura do projeto, onde é possível identificar os subsistemas que irão compor o projeto e suas interfaces internas e externas. O sistema do projeto Psystem será composto de 6 subsistemas: Financeiro, Serviços, Controle de Acessos, Empresa, Paciente e Agenda.

- Análise de Software: Nesta estapa são identificados os caos de uso, é feita a realização dos casos de uso e definidos os requisitos de software dos subsistemas. Na sequência é desenvolvido o storyboard, dicionários de dados e mensagens do sistema para cada um dos subsistemas identificados. A Análise de Software será realizada a partir dos padrões da UML.

- Projeto de Software: Nesta etapa será realizado o Projeto Conceitual, Lógico e Físico de Banco de Dados para cada um dos subsistemas. E também será definida a Interface Homem x Máquina com padrões de interface e design do sistema.

O resultado final de todas as etapas expostas acima é este documento que poderá ser utilizado pela cliente para desenvolver seu sistema de gestão.

# ANÁLISE DO PROBLEMA

## Declaração do Problema

## Análise das Causas Raízes

## Usuários e outros Stakeholders

## Delimitação da Fronteira Sistêmica

## Restrições e Limitações

# CARACTERÍSTICAS DE SOLUÇÃO

Características de solução podem ser definidas como “*um serviço que o sistema fornece para atender uma ou mais necessidades dos Stakeholders”, s*ão formas uteis e convenientes de descrever funcionalidades de um novo sistema sem se atolar em detalhes (Leffingwell & Widrig, 2000).

Essas características são facilmente descritas em linguagem natural e consiste de uma frase curta, devem estar limitadas a 25-99 com menos de 50 preferivelmente convenientemente categorizadas e organizadas. Para a realização deste projeto, utilizamos a técnica de workshop de características, que consiste numa entrevista simples e direta com questões livres de contexto. A técnica sugere que haja a reunião com os principais Stakeholders junto com um facilitador responsável pela interpretação das ideias, durante a reunião é feito uma Brainstorm onde as características são propostas e listadas, agrupadas e priorizadas pelo facilitador em consenso com os Stakeholders.

## Lista de Características

Segundo Leffingwell & Widrig, 2000, *a preparação apropriada do workshop é critica para o seu sucesso,* o início desta preparação pode ser a venda do conceito dentro da empresa, fazendo-os entender os benefícios da abordagem e mostrando para todos os participantes que não se trata de apenas mais uma reunião, está pode ser a única chance de dizer o que se quer de forma correta.

É necessário realizar o planejamento no qual se garanta a presença dos Stakeholders corretos, que seja possível enviar os convites, organizar o local de realização da reunião e suas acomodações. Outro ponto importante é enviar os materiais necessários antecipadamente para preparar os participantes e “atingir um ideal estado de espírito”

Está técnica é de fácil entendimento aos participantes, neste projeto, após uma breve explicação sobre a necessidade e os benefícios da realização do workshop logo houve uma aceitação por parte da clínica psicológica NR Avaliações Psicológicas. A reunião foi realizada na sede da empresa, onde foi possível nos reunir com a proprietária e realizar a entrevista e Brainstorm de forma tranquila, onde os facilitadores, papel importante utilizada nesta técnica, foram os integrantes do grupo. O facilitador tem papel central para o sucesso do workshop, pois, com a reunião dos Stakeholders, o facilitador fica responsável por tarefas importantes como, por exemplo, iniciar e finalizar a reunião dentro do tempo estimado, estabelecer um tom profissional, assegurar que todos os stakeholders participem e sejam ouvidos, entre outras tarefas.

Nossa reunião de workshop de características durou aproximadamente duas horas, utilizamos post-its colados na parede para dar melhor dinamismo à atividade, ao final do processo de geração de ideias é feita a contagem do número total de características, e levantamos ao final do processo 75 características. O Brainstorm tem duas fases, a geração de idéias, que foi realizada neste passo e em seguida a fase de redução de idéias onde é possível aparar, organizar, expandir, agrupar, refinar, e assim por diante. A fase de redução de idéias passa por um passo chamado de expurgo, Após a fase de redução de idéias, ficamos com o total de 59 características.

A Tabela 1 demonstra as características que foram levantadas no workshop de características realizado com o cliente NR Avaliações Psicológicas. As demais características encontra-se na mídia digital que está anexo a este trabalho.

**Tabela 1** – Lista de características

|  |  |
| --- | --- |
| **Id** | **Característica** |
| 0001 | Controle de acesso |
| 0002 | Importador de planilhas |
| 0003 | Relatório de inadimplentes |
| 0004 | Cadastro de empresa |
| 0005 | Cadastro de Serviços |

Organizamos nossas características em duas colunas, a coluna Id é responsável por ser um identificador único para uma características, com ela podemos encontrar de forma mais fácil o registro desejado. A segunda coluna é responsável pelo nome da característica, com este nome é possível ter uma breve noção do que se trata a característica levantada.

## Descrição das Características

Neste ponto, é importante dedicar um tempo para que possamos escrever uma breve descrição sobre o que aquela característica significar para aquela pessoa que a submeteu. Um ponto importante para que o contribuidor possa fornecer características adicionais e ajudar a assegurar que os participantes tenham o mesmo entendimento dessas características e metigando erros no processo de priorização das mesmas.

A Tabela 2 demonstra as descrições das características que foram levantadas no Workshop de Características realizado com o cliente NR Avaliações Psicológicas. As demais características encontra-se na mídia digital que está anexo a este trabalho.

**Tabela 2** – Descrições das Características

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Id** | **Característica** | **Descrição** |
| 0001 | Controle de acesso | Usuários e perfis com permissão de acesso específicos, usuário e senha para acessar o sistema. |
| 0002 | Importador de planilhas | Possibilidade de importar dados já existentes em planilhas Excel. |
| 0003 | Relatório de inadimplentes | Relatório de clientes PJ/PF inadimplentes. |
| 0004 | Cadastro de empresa | Cadastro de empresas parceiras, clientes ou fornecedores. |
| 0005 | Cadastro de Serviços | Cadastro de serviços prestados pela empresa, inclusão, alteração e exclusão. |

Organizamos nossas características e suas descrições em três colunas, a coluna Id é responsável por ser um identificador único para uma características, com ela podemos encontrar de forma mais fácil o registro desejado. A segunda coluna é responsável pelo nome da característica, com este nome é possível ter uma breve noção do que se trata a característica levantada. A terceira coluna representa a descrição da característica, com ela é possível entender melhor o que cada característica representa, como no caso da característica com ID 0005, para que seja possível realizar o agendamento de um serviço é necessário que o mesmo seja previamente cadastrado no sistema, e que seja possível caso necessário alterar o registro cadastro ou até mesmo excluí-lo da lista de serviços disponível.

## Priorização x Complexidade x Risco

Precisamos agora priorizar as características que restaram após a fase de redução de idéias. A priorização é de responsabilidade do cliente, pois, ele deve ser o que é prioritário para o negócio, independentemente da técnica que será utilizada ou se isso irá gerar dificuldades para a equipe de desenvolvimento. A priorização se faz necessário para atender nossos objetivos, pois, nenhuma equipe de desenvolvimento pode fazer tudo o que todos pensaram ao mesmo tempo, uma vez que o agrupamento das características tenha sido estabilizado e atingido o consenso, iniciamos a fase de priorização que também é possíve ser alcançada utilizando algumas técnicas, neste projeto utilizamos a técnica de Categorização “Crítica, Importante e Útil”

Nesta técnica é dado a cada participante um número de votos iguais ao número de idéias, mas cada voto deve ser categorizado como crítico, importante ou útil. Nesta regra cada stakeholder dá apenas um dos três votos de cada categoria, sendo assim, apenas um terço das idéias podem ser consideradas critícas, onde podemos brevemente descrever cada categoria como:

* Crítico é definido como indispensável para o sistema, ou seja, não seria possível utilizar o sistema se ter essa características implementada;
* Importante significar que se está característica não for implementada, irá gerar uma insastifação por parte do usuário, onde o mesmo pode não querer usar o sistema por conta disso;
* Útil significa que é um característica boa de se ter, porém que não impediria o usuário de utilizar o sistema e nem mesmo seria sentida pelo mesmo ao ponto de incomodá-lo usuar o sistema;

Com este esquema, todas as idéias que sobreviveram a redução terão ao menos um voto “útil”, evitando insultar a quem tenha submetido.

O próximo passo é definir de maneira aproximada o esforço que será aplicado em cada característica, um passo que se deve tomar cuidado, pois, ainda não temos detalhes ou requisitos que nos de a noção necessária para medir esse quesito, sendo assim, de forma prudente é necessário passar por cada característica analisando a complexidade para implementação da mesma. Está é uma fase que exige bastante da equipe de desenvolvimento, pois, é necessário que mesmo com poucos detalhes obtidos até agora, seja possível estimar qual a complexidade daquela característica.

Outro fator importante é a definição do risco daquela característica, o risco pode ser analisado pela parte financeira do projeto e até mesmo pela análise do cronograma do mesmo. Características de alto grau de risco, pode gerar um fator negativo para o projeto como um todo, pois se a mesma não for concluída o sistema poderá não ser entregue ou ter uma versão pronta pra disponibilização, mesma que todas as outras características estejam concluídas, os graus de riscos são definidos como Alto, Médio e Baixo.

Obter a consciência sobre os riscos de cada característica levantada, ajuda a metigar problemas futuros no desenvolvimento do projeto, tomando decisões inteligentes desde o início do mesmo, como por exemplo, a criação das baselines se torna mais simples tendo em vista que já foram definidos os riscos de cada característica e que aqueles que foram definidos como alto, teram prioridade nesta definição.

A Tabela 3 demonstra a Priorização X Complexidade X Risco das características que foram levantadas no Workshop de Características realizado com o cliente NR Avaliações Psicológicas. As demais características encontra-se na mídia digital que está anexo a este trabalho.

**Tabela 3** – Descrições das Características

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id** | **Característica** | **Descrição** | **Prioridade** | **Complexidade** | **Risco** |
| 0001 | Controle de acesso | Usuários e perfis com permissão de acesso específicos, usuário e senha para acessar o sistema. | Importante | Alto | Alto |
| 0002 | Importador de planilhas | Possibilidade de importar dados já existentes em planilhas Excel. | Crítico | Médio | Médio |
| 0003 | Relatório de inadimplentes | Relatório de clientes PJ/PF inadimplentes. | Crítico | Médio | Baixo |
| 0004 | Cadastro de empresa | Cadastro de empresas parceiras, clientes ou fornecedores. | Crítico | Média | Alto |
| 0005 | Cadastro de Serviços | Cadastro de serviços prestados pela empresa, inclusão, alteração e exclusão. | Crítico | Média | Alto |

## Definição de Baselines

# MODELAGEM DE NEGÓCIOS

## Lista de Eventos

## Descrição dos Eventos

## DFD Essencial de Negócio

## Detalhes dos Processos de Negócio

## Modelo Conceitual

# REQUISITOS DO SISTEMA

## Atividade x Requisitos do Sistema

## Detalhes dos Requisitos do Sistema

## Requisitos do Sistema x Características

# ARQUITETURA DO SISTEMA

## Subsistemas / COTS

## Flowdown de Requisitos do Sistemas

## Definição das Interfaces Externas

## Definição das Interfaces Internas

# MODELAGEM DE CASOS DE USO DO SUBSISTEMA <NOME DO SUBSISTEMA>

## Diagrama de Casos de Uso do Subsistema <Nome do Subsistema>

## Realização dos casos de uso do Subsistema <Nome do Subsistema>

## Requisitos de Software x Requisitos de Sistema

# PROJETO DO SUBSISTEMA <NOME DO SUBSISTEMA>

## Interface Homem-Máquina

## Projeto de Software

## Banco de Dados

### Projeto Lógico

### Projeto Físico

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

# Referências

# APÊNDICES

# Algoritmos

# Storyboard do Subsistema <Nome do Subsistema>

# Dicionário de Dados

# Glossário