

<Nome do projeto>

Documento de Especificação de Requisitos

Histórico de revisões do Documento

Versão (XX.YY)	Data (DD/MMM/YYYY)	Autor	Descrição

Índice

1. INTRODUÇÃO	4
1.1. PROPÓSITO DO DOCUMENTO DE REQUISITOS	4
1.2. PÚBLICO ALVO	4
1.3. DEFINIÇÕES, ACRÔNIMOS E ABREVIACÕES.	4
2. DESCRIÇÃO GERAL DO PRODUTO	5
2.1. SITUAÇÃO ATUAL	5
2.2. OBJETIVOS DO PRODUTO	5
2.3. BENEFÍCIOS DO PROJETO	5
2.4. ESCOPO	6
2.5. ATORES	7
2.6. PREMISSAS	8
2.7. ITENS FORA DO ESCOPO	8
3. REQUISITOS ESPECÍFICOS	9
3.1. REQUISITOS FUNCIONAIS	9
3.2. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	9
3.3. REGRAS DE NEGÓCIO	10
3.4. RESTRIÇÕES DE HARDWARE	11
3.5. RESTRIÇÕES DE SOFTWARE	11
3.6. RESTRIÇÕES DE AMBIENTE	12
4. DIAGRAMAS UML	13
4.1. IDENTIFICAÇÃO DOS CASOS DE USO	13
4.2. DIAGRAMA DE CASOS DE USO	13
4.3. DIAGRAMA DE ATIVIDADES	14
4.4. DIAGRAMA DE CLASSES	14
4.5. DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA	14
4.6. OUTROS DIAGRAMAS	14
5. APÊNDICE	15

1. Introdução

1.1. Propósito do Documento de Requisitos

Exemplo de um texto padrão:

Esse documento tem o objetivo de detalhar os requisitos dos usuários que deverão ser atendidos pelo sistema a ser construído nesse projeto. Ele servirá como base para a construção do sistema por parte dos desenvolvedores.

Aqui estará presente uma descrição detalhada das funções do produto, de suas interfaces e do comportamento esperado do sistema.

1.2. Público Alvo

Este documento se destina aos arquitetos de software, engenheiros de software e testadores, **<incluir outros stakeholders>**.

1.3. Definições, Acrônimos e Abreviações.

< Comentário: listar siglas, termos e abreviações que estão envolvidas com o sistema e que são utilizadas pelos usuários para indicar áreas internas, documentos, processos, etc e são relevantes para o projeto. Listar em ordem alfabética.>

Exemplos:

- DAC – departamento de administração e controle
- Controle de caixa – é o processo onde

2. Descrição Geral do Produto

<Comentário: Esta seção do documento descreve o objetivo do sistema, suas respectivas funcionalidades, qual o público alvo do sistema, qual a necessidade de implementar o produto, o impacto do sistema e sucesso que a solução irá trazer.>

2.1. Situação Atual

< Comentário: Descrever a situação atual do negócio do usuário que está associado ao sistema proposto. Descrever como o usuário realiza seus processos de negócio atualmente>

Exemplo 1: A empresa XXX já possui um site de Caminhões, que apresenta atualmente os seguintes problemas:

- *Desatualização de informações;*
- *Falta de padronização com o Portal Corporativo;*
- *Dificuldade de navegação;*

Exemplo 2

O atual modelo de alocação de salas é demorado e pouco funcional, uma vez que depende da análise manual de alguém da equipe de logística. O volume de OS para esse tipo de serviço é alto e na maioria dos casos, esta análise não agrega valor. Esse projeto visa especificamente à criação de uma interface para auxiliar a Célula de Logística neste processo...

2.2. Objetivos do Produto

< Comentário: Descrever em linhas gerais sobre o que se trata o projeto e o que o sistema irá resolver ou proporcionar ao negócio da empresa, e elencar os objetivos e funções do projeto para o usuário >

Exemplo:

A empresa XXX solicitou à Empresa Aluno Ltda o desenvolvimento do projeto do Sistema de xxxxxxxxxxxxxxxx. Tal sistema envolverá diversas áreas de negócio da empresa e envolve o tratamento de funcionalidades que vão desde o registro das necessidades de uma nova demanda para o negócio até o faturamento dos pagamentos e recebimentos relativos aos serviços prestados

- *Melhorar a função xxx para gerenciar as áreas de negócio da empresa XXXX que envolve desde as atividades relacionadas à captura das necessidades de uma nova demanda até o faturamento dos pagamentos devidos aos serviços prestados e o registro dos resultados alcançados com a demanda.*
- *Criar uma interface de consulta para auxiliar a área de....*

2.3. Benefícios do Projeto

< Comentário: elencar os benefícios do projeto para o usuário>

Exemplos:

Desenvolvimento de uma ferramenta aderente às necessidades do cliente, com as seguintes características:

- *Tecnologicamente atualizada;*
- *Flexível;*

- Com recursos de integrada aos aplicativos ou plataformas SAP, Microsoft Exchange 2007 e servidor LDAP

2.4. Escopo

< Comentário: descrever o que o projeto deverá desenvolver e gerar como artefato para o cliente utilizar>

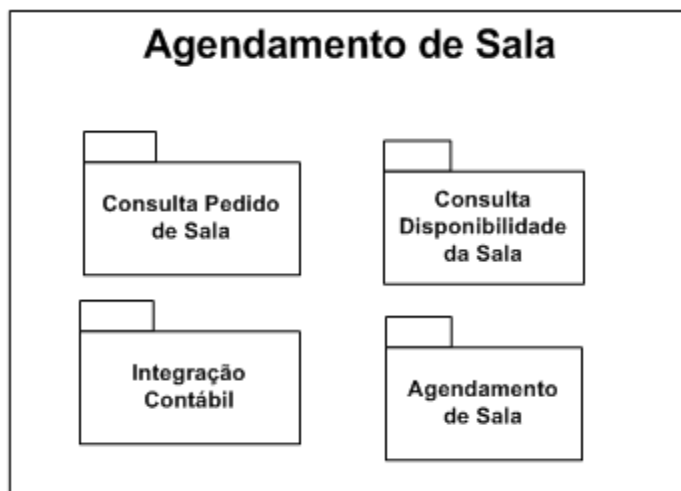
Exemplo de como descrever o escopo:

Este projeto trata-se da criação de um aplicativo, utilizando-se o ciclo completo de desenvolvimento de sistema

O escopo do futuro Sistema xxxxxxxx envolve as seguintes macro-funcionalidades:

Nº	Módulo	Descrição
1	Consulta Pedido de Sala	Visualizar os pedidos de sala solicitados pelos usuários.
2	Consulta Disponibilidade da Sala	O sistema permitirá visualizar os dados do pedido e efetuar filtro para encontrar a sala mais adequada para a solicitação realizada.
3	Agendamento de Sala	Efetua a reserva da sala conforme pedido cadastrado.
4	Integração com RM- Finanças	Permite integrar os custos das solicitações com o módulo de Finaças do ERP-RM, repassando-os para os respectivos projetos.
5	Configurações e Parâmetros	Permite

Exemplo1:



Exemplo2:



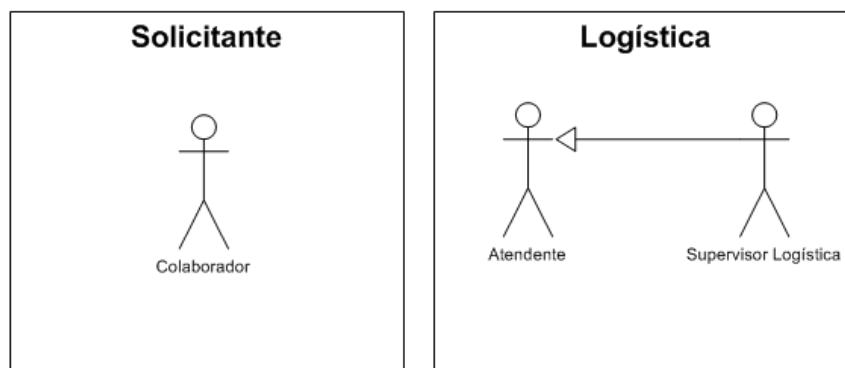
2.5. Atores

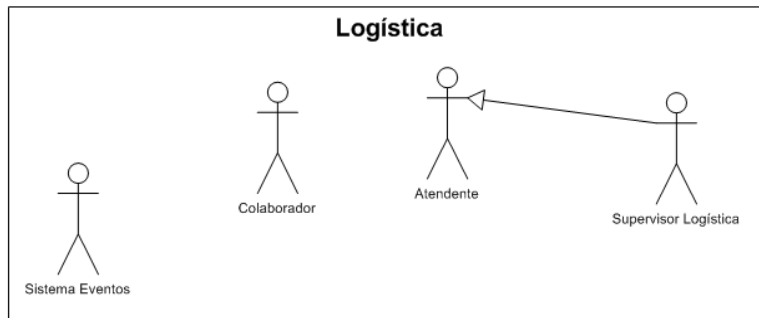
< Comentário: Descrever quais os atores do sistema, através de textos explicativos e diagramas.>

Exemplos:

Nº	Ator	Definição e Privilégio de Acesso e Segurança
1	Atendente	Funcionários da Logística, responsável por ...
2	Supervisor Logística	Funcionário do Cliente responsável pelo atendimento...
3	Sistema de eventos	Sistema que permite ao Solicitante realizar os pedidos de ...
4	Colaborador	Colaborador com acesso a rede do Cliente...
5	Gerente Financeiro	Funcionário responsável por ...
6	Administrador do sistema	Usuário responsável por ...

<Desenhar os Atores, caso haja relacionamento de herança entre eles>





2.6. Premissas

< Comentário: Descrever as premissas/restrições que estarão sendo adotadas durante a descrição dos requisitos:>

Exemplos:

- *Será utilizada a metodologia de desenvolvimento ágil para este projeto*
- *Todos os serviços obedecerão às recomendações de arquitetura e de segurança da empresa XX*
- *O cliente irá fornecer toda a documentação do sistema atual;*
- *As integrações com sistemas externos se darão por meio de webservices;*
- *Haverá dois pacotes de entrega do sistema. Consideramos projeto de médio porte e de média complexidade.*

2.7. Itens Fora do Escopo

< Comentário: listar tudo o que o usuário descreveu como não pertencente ao projeto>

Exemplos:

- *Desenvolvimento da funcionalidade X*
- *Desenvolvimento do módulo Y*
- *Desenvolvimento de Interface com os sistemas legados da empresa;*
- *Desenvolvimento do sistema em outros idiomas a não ser o português;*
- *Garantia com relação a problemas advindos de mudanças de regras de negócio, ambiente, linguagem, versões, banco de dados;*
- *Testes específicos, tais como Desempenho, Carga, Estresse.*
- *As solicitações por equipamentos que são enviadas na mesma solicitação por sala não serão contempladas neste projeto;*
- *Não será feito a pesquisa por corredor e andar, pois este conceito não existe em todas as unidades;*
- *O sistema não trata a Unidade de Belo Horizonte de forma diferenciada no agendamento e localização das salas*

3. Requisitos Específicos

< Comentário: Aqui serão descritos os requisitos funcionais e não funcionais do sistema a ser implementado. Os requisitos, em geral, refletem funções que o usuário precisa realizar para atingir o objetivo do sistema ou funções de apoio à estratégia do negócio. Registros, controle de fluxo, consultas e cadastros são requisitos típicos. Em geral, requisito é algo que o usuário solicita explicitamente (ou requisita)

3.1. Requisitos Funcionais

< Comentário: Requisito Funcional é todo aquele que define o funcionamento perceptível do sistema pelos usuários. Telas, informações, relatórios, fluxo de negócio são requisitos funcionais.>

Exemplos:

ID	Descrição
RF 01	<i>O sistema deverá solicitar ao usuário seu login e senha e verificar se o mesmo possui permissão de acesso ao sistema</i>
RF 02	<i>O sistema deverá armazenar o usuário, data e hora, nome da tela, tipo de operação (criação, remoção, atualização, consulta), realizada pelo usuário. Este armazenamento deverá obedecer a uma parametrização por módulo, permitindo ao usuário configurar se a mesma está ativada ou não para cada módulo do sistema</i>
RF 04	<i>O usuário que esqueceu a senha poderá solicitá-la ao sistema, bastando informar seu login. Neste caso o sistema irá enviar um e-mail com o link de confirmação de esqueci minha senha. Caso o usuário clique no link, o sistema enviará outra senha aleatória, gerada pelo mesmo. No primeiro login do usuário o sistema deverá solicitá-lo que cadastre uma nova senha.</i>
RF 04	<i>O sistema deverá manter a informação de país.</i>
RF 05	<i>O sistema deverá permitir a importação de um arquivo contendo os endereços atualizados do território nacional, em formato a ser definido junto ao cliente, desde que este formato obedeça às regras dos campos descritos nos requisitos de endereço.</i>
...	...

3.2. Requisitos Não Funcionais

<Comentário: Requisito Não Funcional é aquele que define os parâmetros de funcionamento do sistema, que trarão ao usuário uma melhor experiência no uso do sistema, porém não são diretamente acionados por ele. Nesta categoria estão os requisitos de arquitetura, desempenho, usabilidade, tempo de resposta, padrão de nomenclatura, entre outros. Em geral, os usuários finais do sistema tem uma boa noção dos requisitos não funcionais desejados, porém, pela própria subjetividade deles, o usuário não os explicita diretamente. Ou, nos melhores casos, o usuário fala coisas como: "que o sistema seja rápido", "fácil de usar", "atalhos", "esteja sempre disponível", "não dependa de ninguém para usar".

1. *Segurança:*<Descreve os requisitos associados à integridade dos dados, privacidade, como o sistema trata de informação confidencial, liberação de acesso aos usuários do sistema.>.
2. *Performance :*<Descreve o tempo de resposta do sistema durante o uso dos recursos disponibilizados.>
3. *Usabilidade:*<Descreve os requisitos não funcionais associados à facilidade de uso do sistema.>
4. *Confiabilidade:*<Descreve os requisitos não funcionais associados à frequência de falha, e a robustez do sistema na recuperação destas falhas.>
5. *Padrões:*<Descreve quais os padrões e normas a serem seguidas ao desenvolvimento do sistema.>.
6. *Hardware e Software:*<Descreve qual o hardware e software que será utilizado pelo sistema.>.
7. ... Outros (consultar a tabela de requisitos não funcionais no material didático do SOL).>.

Exemplos:

ID	Descrição	Categoria
RNF 1	...	<i>Segurança</i>
RNF 2	<i>O sistema deverá possuir uma configuração de quantidades de registros exibidos por página, que será aplicada a todas as funcionalidades de consulta.</i>	<i>padrões</i>
RNF 3	<i>Todos os e-mails deverão ser enviados no formato HTML;</i>	<i>padrões</i>
RNF 4	<i>Para as interfaces de cadastro a tecla ENTER deverá ser considerada como operação de salvar.</i>	<i>Interface</i>
...	<i>O sistema deverá usar como SGBD o Microsoft SQL Server 2008 Enterprise Edition. Todo o desenvolvimento e testes devem ser feitos já utilizando esta versão do SGBD.</i>	<i>Produto (software)</i>

3.3. Regras de Negócio

<Comentários: As regras de negócio descrevem o que é ou não permitido para aquele negócio, impactando o sistema que o atende como um todo. Pode ser um algoritmo para validar algum campo, pode ser uma fórmula matemática que precisa ser usado associado a algum requisito. Elas são um conjunto de instruções que os usuários já seguem e que o sistema a ser desenvolvido deve contemplar. Restrições, validações, condições e exceções do processo são exemplos clássicos de regras de negócio. Uma regra de negócio não necessariamente será refletida no sistema como

uma funcionalidade, mas ela com certeza determinará o comportamento de uma ou mais funcionalidades do sistema .

Elas estabelecem as condições em que os fatos são válidos, ou as restrições que devem ser observadas no tratamento dos fatos.

Toda regra de negócio definida deve ser numerada como "RN001", "RN002", etc, e ter um nome sugestivo associado.

Exemplo:

ID	Nome	Descrição
RN 1	Solicitação de Pedido	Um cliente só pode fazer um pedido se tiver seu crédito aprovado
RN 2	valor total de um pedido	O valor total de um pedido é igual à soma dos totais dos itens do pedido acrescido de 10% de taxa de entrega
RN 3	Quantia máxima para saque	Um cliente do banco não pode sacar mais de R\$ 500,00 por dia de sua conta.
RN 4	Senhas	Senhas devem ter, no mínimo, seis caracteres, entre números, letras e símbolos.
RN 5	Aluguel de carro	Para alugar um carro, o proponente deve estar com a carteira de motorista válida
RN 6	Qtde de alunos por turma	O número máximo de alunos por turma é igual a 30

3.4. Restrições de Hardware

<Comentários: descreva nas próximas seções alguma restrição quanto ao uso de um determinado software, alguma exigência específica quanto ao Hardware ou ao ambiente tecnológico ou físico (se aplicável)>

Nº	Descrição
1	

3.5. Restrições de Software

Exemplo:

Nº	Descrição
1	Será permitida a utilização somente de ferramentas Microsoft
2	...

3.6. Restrições de Ambiente

Exemplo:

Nº	Descrição
1	<i>Exemplo: o acesso à sala onde se encontrará o servidor deste sistema terá acesso controlado por leitor de digitais</i>
2	...

3.7. Lista de Riscos

Exemplo:

Nº	Descrição	Mitigação
1	<i>Falta de conhecimento na tecnologia XXX pode comprometer a implementação da função ABC do sistema</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Solicitar material de apoio ao professor da disciplina ddddd</i>• <i>.....</i>

4. Diagramas UML

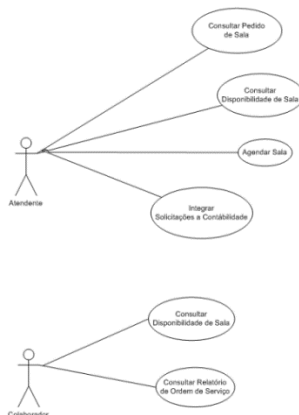
4.1. Identificação dos Casos de Uso

Exemplo:

ID	Caso de Uso	Descrição do Objetivo do Caso de Uso
UC1	Consultar Pedido de Sala	Permite consultar os pedidos de sala solicitados.
UC2	Consultar Disponibilidade da Sala	Permite consultar a disponibilidade da sala conforme pedido solicitado.
UC3	Agendar de Sala	Permite confirmar a reserva da sala
UC4	Integração contábil	Permite integrar os custos das solicitações à contabilidade, repassando-os os respectivos projetos.
...

4.2. Diagrama de Casos de Uso

Exemplo:



4.3. Diagrama de Atividades

4.4. Diagrama de Classes

4.5. Diagrama de Objetos

4.6. Diagrama de Sequência

4.7. Diagrama de Estados

5. **Apêndice**

<Comentário: Coloque aqui alguma documentação adicional, caso necessário>

6. **Aprovação**

Os responsáveis abaixo aprovam a especificação do projeto

Aprovadores

Fulano	Gerente de Projeto
Fulano 2	Engenheira de Qualidade e Processo
Beltrano	Analista de Sistemas
Outro	Arquiteto de Software
Ciclano	Cargo – Empresa XXX