



INSTITUTO FEDERAL Brasília

Instituto Federal de Brasília

Campus Brasília

Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Por

MARCOS VASCONCELLOS DE ANDRADE

Tecnólogo

BRASÍLIA
2019

Marcos Vasconcellos de Andrade

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Trabalho apresentado ao Programa de Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet da Instituto Federal de Brasília como requisito parcial para obtenção do grau de Tecnólogo em Sistemas de Internet .

Orientador: Alisson Silva

BRASÍLIA
2019

Marcos Vasconcellos de Andrade

Trabalho de Conclusão de Curso/ Marcos Vasconcellos de Andrade. – BRASÍLIA,
2019-

?? p. : il. (algumas color.) ; 30 cm.

Orientador Alisson Silva

Tecnólogo – Instituto Federal de Brasília, 2019.

1. Palavra-chave1. 2. Palavra-chave2. I. Orientador. II. Universidade xxx. III.
Faculdade de xxx. IV. Título

CDU 004

Marcos Vasconcellos de Andrade

Trabalho de Conclusão de Curso

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado a Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Internet do Instituto Federal de Brasília – Campus Brasília, como requisito parcial para a obtenção do título de Tecnólogo em Sistemas de Internet.

Aprovado em: _____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Alisson Silva
Computação/IFB

Prof.^a Dr. Daniel Lima
Computação/IFB

Prof. pendente
Computação/IFB

BRASÍLIA
2019

Dedico este trabalho à minha esposa Rosimeri que me apoiou e compreendeu as várias horas empenhadas para a conclusão deste curso, inclusive aos finais de semana e feriados.

Agradecimentos

(PENDENTE) Agradeço ao meu orientador Prof. Dr. Alisson Silva, que aceitou em ser meu orientador...

Aos meus colegas de sala, pelo companherismo e apoio,

A Secretaria do Curso, pela cooperação.

Gostaria de deixar registrado também, o meu reconhecimento à minha família, pois acredito que sem o apoio deles seria muito difícil vencer esse desafio.

Enfim, a todos os que por algum motivo contribuíram para a realização desta pesquisa.

Resumo

VASCONCELLOS DE ANDRADE, Marcos. Sistema de Administração de Condomínio Personalizado. 2019. 65 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Tecnólogo em Sistemas para Internet. Instituto Federal de Brasília – Campus Brasília. Brasília/DF, 2019.

Elemento obrigatório, constituído de uma sequência de frases concisas e objetivas, fornecendo uma visão rápida e clara do conteúdo do estudo. O texto deverá conter no máximo 500 palavras e ser antecedido pela referência do estudo, com exceção do resumo inserido no próprio documento. Também, não deve conter citações. O resumo deve ser redigido em parágrafo único, espaçamento simples e seguido das palavras representativas do conteúdo do estudo, isto é, palavras-chave, em número de três a cinco, separadas entre si por ponto e finalizadas também por ponto. Usar o verbo na terceira pessoa do singular, com linguagem impessoal (pronome SE), bem como fazer uso, preferencialmente, da voz ativa.

Palavras-chave: condomínio. síndico. condômino.

Abstract

SOBRENOME, Prenome do Autor do Trabalho. Título do trabalho: subtítulo (se houver). 2018. 65 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Tecnólogo em Sistemas para Internet. Instituto Federal de Brasília – Campus Brasília. Brasília/DF, 2018.

Elemento obrigatório, constituído de uma sequência de frases concisas e objetivas, fornecendo uma visão rápida e clara do conteúdo do estudo. O texto deverá conter no máximo 500 palavras e ser antecedido pela referência do estudo, com exceção do resumo inserido no próprio documento. Também, não deve conter citações. O resumo deve ser redigido em parágrafo único, espaçamento simples e seguido das palavras representativas do conteúdo do estudo, isto é, palavras-chave, em número de três a cinco, separadas entre si por ponto e finalizadas também por ponto. Usar o verbo na terceira pessoa do singular, com linguagem impessoal (pronome SE), bem como fazer uso, preferencialmente, da voz ativa.

Keywords: Keyword. Second keyword. Third keyword. Keyword.

Lista de Figuras

Lista de Algoritmos

Lista de Tabelas

Lista de Acrônimos

Sumário

1

Introdução

O tema está diretamente ligado a área de desenvolvimento de software e terá como objetivo o desenvolvimento de uma Aplicação Web utilizando a linguagem de programação JavaScript. No frontend será utilizado o VueJS e no backend será utilizado o NodeJS. No banco de dados será utilizado o PostGresql.

1.1 Tema

O tema escolhido será desenvolver um Sistema de Administração de Condomínios personalizado. Atualmente, existem sistemas com soluções personalizadas e acessíveis para administração de condomínios?

1.2 Problema

Por morar em um condomínio, foi observado que o síndico do bloco não possui nenhum sistema para administração do condomínio e que mensalmente são encadernados mais de 100(cem) páginas dentre comprovantes, prestações de conta, notas fiscais, controle de empregados, etc.

Ao ser realizada uma pesquisa nos condomínios adjacentes foi percebido a mesma problemática e que para resolver essas dores poderia surgir uma excelente oportunidade de negócio.

Ao ser realizado a entrevista inicial com o síndico do bloco, obteve-se o aceite de imediato e este condomínio será o piloto no desenvolvimento do TCC, que em troca receberá o sistema com custo zero para o condomínio.

1.2.1 Objetivo geral

Desenvolver uma aplicação Web para administração de condomínios e que terá como objetivo geral a criação de um portal, onde serão oferecidos os serviços e que encontra-se hospedado em <http://cliquesindico.com.br>. Este portal será um "cartão de visitas" para os futuros contratos de desenvolvimento de sistemas personalizados para condomínios.

A idéia principal é modularizar a aplicação através de subdomínios, onde cada bloco ou condomínio terá um subdomínio único e com um sistema personalizado de acordo com a necessidade do condomínio.

Para o condomínio que será piloto neste projeto, foi criado o subdomínio `http://sqn306b.cliquesindico.com.br`, onde na página inicial terá uma página de login, onde inicialmente serão definidos o perfil de administrador e de usuário. Após se logar na aplicação haverá um redirecionamento para a página principal do condomínio, onde encontrará um mural com avisos gerais do condomínio.

Serão enviados e-mail aos condôminos com avisos, notificações, cobranças, etc

Será criada uma página para prestação de contas mensal do condomínio.

Após a conclusão do sistema, o síndico e a diretoria do condomínio terão total autonomia para inserir novos avisos, atualizar a prestação de contas e imprimir relatórios.

1.2.2 Objetivos específicos

- Entrevista inicial para determinação das dores e levantamento inicial de requisitos.
- Criação de um portal principal onde serão inseridas as informações gerais sobre negócio, que terá como diferencial a personalização e o preço competitivo.
- Cada condomínio que contratar o serviço terá um subdomínio personalizado e independente do restante do sistema. Será cobrado um valor para desenvolvimento do sistema e quando estiver em produção será cobrada uma taxa mensal para manutenção do subdomínio, através de um contrato anual de manutenção.
- Será criado um módulo para login no sistema do condomínio em questão que terá a opção de cadastro, caso o usuário ainda não esteja cadastrado, e o acesso será realizado através e-mail e senha. O sistema notificará o síndico do condomínio correspondente, a fim de que valide o cadastro ou revogue o acesso caso o usuário não tenha relação com o condomínio.
- Será recolhido junto a administração do condomínio a documentação inicial para que o sistema comece a ser desenvolvido, tais como, e-mail dos moradores, avisos iniciais para inserção na página principal e modelo de ajuste de contas.
- Desenvolvimento do sistema.

Desenvolver o frontend, backend e banco de dados. Para isso será utilizado a linguagem JavaScript.

Para modelagem do banco será utilizado o BrModelo e para administração do banco o PGAdmin.

- Realização dos testes para validação inicial do sistema piloto, junto a administração do condomínio e levantamento de problemas e melhoramentos.
- Documentar o sistema

1.3 Estrutura do TCC

Neste item você vai descrever como está constituída a monografia, indicando o que será encontrado em cada uma das sessões seguintes.

2

Conceitos gerais e revisão da literatura

Neste capítulo deve ser proporcionado o estado da arte / referencial teórico sobre o tema a que se refere o estudo. Um bom pesquisador não deve repetir trabalhos já concluídos ou que já estão em andamento. Por isso esta sessão é onde o autor demonstra até onde vai a pesquisa atual no campo de estudos em questão e estabelece as bases sobre as quais desenvolverá o estudo proposto. A seguir são mostrados alguns exemplos de como deve-se inserir as figuras e tabelas. A Figura ?? mostra um exemplo de como inserir uma figura no texto. A Tabela ?? mostra o exemplo de como uma tabela deve ser inserida. Você pode referenciar capítulos e seções adicionando labels à elas. Por exemplo, descrevemos a introdução no Capítulo ??.



Figura 2.1 Exemplo de como inserir Figura

Tabela 2.1 Modelo de como as tabelas devem ser inseridas no texto

Índice	Coluna 1	Coluna 2	Coluna 3
Linha 1			
Linha 2			
Linha 3			

3

Metodologia

Aqui conterão os métodos e procedimentos adotados no desenvolvimento do trabalho. Esta é uma das sessões mais importantes pois demonstra o poder científico que foi utilizado para a pesquisa. Sem uma boa metodologia a pesquisa pode perder a validade. O pesquisador deve utilizar métodos ou técnicas aceitas pela comunidade científica na busca de provar suas hipóteses.

A metodologia escolhida deve ser aquela que mais se adéqua ao seu objeto de estudo e à abordagem aplicada. Há dois métodos principais: 1) quantitativo, que é o uso de instrumental estatístico, de dados numéricos; e 2) qualitativo, que se caracteriza pela qualificação dos dados coletados, durante a análise do problema.

3.1 Uma seção

Texto.

3.2 Uma outra seção

Texto.

4

Apresentação e Análise dos Resultados

Toda pesquisa deve apresentar uma análise sobre a investigação que foi realizada através da metodologia que foi aplicada. Nesta sessão é interessante inserir tabelas, gráficos, imagens que mostrem os resultados, análise de dados coletados, etc.

É interessante que nessa sessão o autor compare os seus resultados com os resultados de outros trabalhos existentes. Essa comparação aumenta a qualidade do trabalho e demonstra a relevância do mesmo.

5

Conclusões e Trabalhos Futuros

A conclusão deve conter os principais aspectos e contribuições de forma a finalizar o trabalho apresentado. Deve-se apresentar o que era esperado do trabalho através dos objetivos inseridos inicialmente e mostrar o que foi conseguido.

Não deve-se inserir um novo assunto na conclusão. Aqui o autor apresentará as próprias impressões sobre o trabalho efetuado.

É importante também que sejam identificadas limitações e problemas que surgiram durante o desenvolvimento do trabalho e quais as consequências do mesmo.

Os trabalhos futuros devem conter oportunidades de expansão do trabalho apresentado, bem como, novos projetos que puderam ser vislumbrados a partir do desenvolvimento do trabalho

Apêndice

[a4paper]article [UTF-8]inputenc [T1]fontenc [english]babel amsmath amssymb,amsfonts,textcomp
color array supertabular hhline hyperref

[Nota: O gabarito a seguir é fornecido para utilização com o Rational Unified Process. O texto em azul exibido entre colchetes e em itálico (style=InfoBlue) foi incluído para orientar o autor e deve ser excluído antes da publicação do documento. Um parágrafo digitado após esse estilo será automaticamente definido como normal (style=Body Text).]

[Para personalizar campos automáticos no Microsoft Word (que exibem um segundo plano cinza quando selecionados), selecione File>Properties e substitua os campos Title, Subject e Company pelas informações apropriadas para este documento. Depois de fechar o diálogo, os campos automáticos podem ser atualizados no documento inteiro, selecionando Edit>Select All (ou Ctrl-A) e pressionando F9 ou simplesmente clique no campo e pressione F9. Esse procedimento deverá ser executado separadamente para os Cabeçalhos e Rodapés. Alt-F9 alterna entre a exibição de nomes de campos e do conteúdo dos campos. Consulte a Ajuda do Word para obter informações adicionais sobre como trabalhar com campos.]

Histórico da Revisão

lm1.4108598inlm0.70045984inlm2.3323598inlm1.5115598inl

Data

Versão

Descrição

Autor

<dd/mm/aa>

<x.x>

<detalhes>

<nome>

SUMÁRIO

Sumário

Visão

1.Introdução

*[O objetivo deste documento é coletar, analisar e definir necessidades e recursos de alto nível do <<Nome do Sistema>>. Ele está focalizado nos recursos necessários aos investidores e usuários de destino e **por que** essas necessidades existem. Os detalhes de como o <<Nome do Sistema>> atende essas necessidades são explicados nas especificações de caso de uso e suplementares.]*

*[A introdução do documento **Visão** fornece uma visão geral de todo o documento. Ela inclui o objetivo, o escopo, as definições, os acrônimos, as abreviações, as referências e a visão geral deste documento **Visão**.]*

1.1Objetivo

*[Especifique o objetivo deste documento **Visão**.]*

1.2Escopo

*[Uma breve descrição do escopo deste documento **Visão**; a qual(is) Projeto(s) ele está associado e tudo mais que seja afetado ou influenciado por este documento.]*

1.3Definições, Acrônimos e Abreviações

*[Esta subseção fornece as definições de todos os termos, acrônimos e abreviações requeridos para interpretar adequadamente o documento **Visão**. Essas informações podem ser fornecidas em relação ao Glossário do projeto.]*

1.4Referências

*[Esta subseção fornece uma lista completa de todos os documentos mencionados em outra parte no documento **Visão**. Identifique cada documento por título, número do relatório se aplicável, data e organização da publicação. Especifique as origens a partir das quais as referências podem ser obtidas. Essas informações podem ser fornecidas por um anexo ou outro documento.]*

1.5Visão Geral

*[Esta subseção descreve o que o restante do documento **Visão** contém e explica como o documento é organizado.]*

2.Posicionamento

2.1Oportunidade de Negócio

[Descreva resumidamente a oportunidade de negócio que está sendo atendida por este projeto.]

2.2Declaração do Problema

[Forneça uma declaração resumindo o problema que está sendo resolvido por este projeto. O formato a seguir pode ser utilizado:]

.1018598inlm3.7261598inl -

O problema de

[descreva o problema]

afeta

[os investidores afetados pelo problema]

o impacto é o seguinte

[qual é o impacto do problema?]

a solução bem-sucedida seria

[liste alguns benefícios chave de uma solução bem-sucedida]

Declaração da Posição do Produto

[Forneça uma declaração geral resumindo, no nível mais alto, a posição exclusiva que o produto pretende ocupar no marketplace. O formato a seguir pode ser utilizado:]

.9768598inlm3.8511598inl -

Para

[cliente de destino]

Quem

[declaração da necessidade ou oportunidade]

O (nome do produto)

é um [categoria do produto]

-

Que

[declaração do benefício chave, isto é, o motivo que leva a comprar]

-

Diferente

[principal alternativa competitiva]

-

Nosso produto

[declaração da diferenciação principal]

-

[Uma declaração da posição do produto comunica a intenção do aplicativo e a importância do projeto para todo o pessoal interessado.]

3.Descrições do Investidor e do Usuário

[Para fornecer produtos e serviços que efetivamente atendam as necessidades reais de seus investidores e usuários, é necessário identificar e envolver todos os investidores como parte do processo de Modelagem de Requisitos. Você deve também identificar os usuários do sistema e garantir que a comunidade de investidores os represente adequadamente. Esta seção fornece um perfil dos investidores e usuários envolvidos no projeto e os problemas chave que eles observam para que sejam tratados pela solução proposta. Não descreve os pedidos ou requisitos específicos uma vez que estes são capturados em um artefato separado de pedidos do investidor. Em vez disso, fornece o segundo plano e a justificativa de por que os requisitos são necessários.]

3.1Demográficos de Mercado

[Resuma os demográficos chave de mercado que motivam as decisões do produto. Descreva e posicione os segmentos de mercado de destino. Faça uma estimativa do tamanho e do crescimento do mercado utilizando o número de usuários potenciais ou o valor em dinheiro que seus clientes gastam tentando atender as necessidades que seu produto ou aprimoramento poderia suprir. Reveja as principais tendências e tecnologias do segmento de mercado. Responda estas perguntas estratégicas:

- Qual é a reputação da sua organização nesses mercados?
- Qual você gostaria que fosse?
- Como este produto ou serviço suporta suas metas?]

3.2Resumo do Investidor

[Há vários investidores com interesse no desenvolvimento e nem todos eles são usuários. Apresente uma lista de resumo desses investidores não-usuários. (Os usuários estão listados na seção 3.3.)]

.3545599inm1.8629599inm2.81706in

me

scrição

sponsabilidades

		<p>[Resuma as principais responsabilidades do investidor com relação ao sistema que está sendo desenvolvido, isto é, seu interesse como um investidor. Por exemplo, este investidor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ garante que será possível manter o sistema ■ garante que haverá uma demanda de mercado para os recursos do produto ■ monitora o andamento do projeto ■ aprova o fundo ■ e assim por diante]
[Nomeie o tipo de investidor.]	[Descreva resumidamente o investidor.]	

3.3Resumo de Usuários

[Apresente uma lista de resumo de todos os usuários identificados.]

m0.72125983inm1.2726599inm2.16776inm1.7934599in

Nome

Descrição

Responsabilidades

Investidor

<i>[No- meie o tipo de usuário.]</i>	<i>[Descreva resumidamente o que represen- tam com relação ao sistema.]</i>	<i>[Liste as principais res- ponsabilidades do usuário com relação ao sistema que está sendo desenvolvido, por exemplo: ■ captura detalhes ■ produz relatórios ■ coordena o trabalho ■ e assim por diante]</i>	<i>[Se o usuário não for diretamente repre- sentado, identifique qual in- vestidor é responsável por representar o interesse do usuário.]</i>
--	---	--	---

3.4Ambiente do Usuário

[Detalhe o ambiente de trabalho do usuário de destino. A seguir, são apresentadas algumas sugestões:

- *Número de pessoas envolvidas na conclusão da tarefa? Isso está mudando?*

- Qual é a duração de um ciclo de tarefa? Período de tempo gasto em cada atividade? Isso está mudando?
- Alguma restrição ambiental exclusiva: móvel, ao ar livre, em vôo e assim por diante?
- Quais plataformas de sistemas estão em uso hoje? Plataformas futuras?
- Que outros aplicativos estão em uso? Seu aplicativo precisa se integrar a eles?

ai é onde as extrações do Modelo de Negócio podem ser incluídas para esboçar a tarefa e as ações envolvidas e assim por diante.]

3.5Perfis do Investidor

[Descreva cada investidor no sistema aqui preenchendo a seguinte tabela para cada investidor. Lembre-se de que os tipos de investidor podem ser tão diferentes quanto usuários, departamentos e desenvolvedores técnicos. Um perfil completo cobriria os seguintes tópicos para cada tipo de investidor.]

3.5.1<Nome do Investidor>

.2684599inlm4.84416inl

Representante

[Quem é o representante do investidor para o projeto? (Opcional se documentado em outro lugar.) O que queremos aqui são nomes.]

Descrição

[Uma breve descrição do tipo de investidor.]

Tipo

[Qualifique o conhecimento do investidor, o background técnico e o grau de especialização—isto é, guru, negócios, especialista, usuário casual e assim por diante.]

Responsabilidades

[Liste as principais responsabilidades do investidor com relação ao sistema que está sendo desenvolvido—isto é, seu interesse como investidor.]

Crerérrios de Êxito

[Como o investidor define o êxito?

Como o investidor é recompensado?]

Envolvimento

[Como o investidor está envolvido no projeto? Relacione, onde possível, com funções do Rational Unified Process—isto é, Revisor de Requisitos e assim por diante.]

Distribuíveis

[Há algum distribuível adicional requerido pelo investidor? Podem ser distribuíveis ou saídas do projeto do sistema em desenvolvimento.]

Comentários / Problemas

[Problemas que interferem no êxito e qualquer outra informao relevante devem ser colocados aqui.]

3.6Perfis de Usuários

[Descreva cada usuário exclusivo do sistema aqui preenchendo a seguinte tabela para cada tipo de usuário. Lembre-se de que os tipos de usuários podem ser tão diferentes quanto gurus e aprendizes. Por exemplo, um guru pode precisar de uma ferramenta sofisticada, flexível com suporte de plataforma cruzada enquanto que um aprendiz pode precisar de uma ferramenta fácil de utilizar e simples. Um perfil completo deve cobrir os seguintes tpicos para cada tipo de usuário.]

3.6.1<Nome do Usuário>

lm1.2684599inlm4.84416inl

Representante

[Quem é o representante do usuário para o projeto? (Opcional se documentado em outro lugar.) Isso, freqüentemente, refere-se ao Investidor que representa o conjunto de usuários, por exemplo, Investidor: Investidor1.]

Descrição

[Uma breve descrição do tipo de usuário.]

Tipo

[Qualifique o conhecimento do usuário, o background técnico e o grau de destinação—isto é, guru, usuário casual e assim por diante.]

Responsabilidades

[Liste as principais responsabilidades do usuário com relação ao sistema que está sendo desenvolvido—isto é, captura detalhes, produz relatórios, coordena o trabalho e assim por diante.]

Critérios de Êxito

[Como o usuário define o êxito?

Como o usuário é recompensado?]

Envolvimento

[Como o usuário está envolvido no projeto? Relacione, onde possível, com funções do processo Unifed Process—isto é, Revisor de Requisitos e assim por diante.]

Distribuíveis

[Há algum distribuível que o usuário produz e, se houver, para quem?]

Comentários / Problemas

[Problemas que interferem no êxito e qualquer outra informação relevante devem ser colocados aqui. Esses incluiriam tendências que tornam o trabalho do usuário mais

fácil ou mais difícil.]

3.7Necessidades Principais do Investidor ou Usuário

[Liste os problemas chave com soluções existentes conforme observado pelo investidor ou usuário. Explique as seguintes questões para cada problema:

- Quais são os motivos para este problema?*
- Como ele é resolvido agora?*
- Quais soluções o investidor ou o usuário deseja?]*

*[É importante entender a importância **relativa** que o investidor ou o usuário coloca em resolver cada problema. Técnicas de classificação e votação acumulativa indicam problemas que **devem** ser resolvidos contra problemas que eles gostariam que fossem tratados.*

Preencha a tabela a seguir—se estiver utilizando o Rational RequisitePro para capturar as Necessidades, isso poderia ser uma extração ou relatório dessa ferramenta.]

m0.78095984inm0.6809598inm0.60315984inm0.5698598inm2.9073598inm0.25595984in

Necessidade

Prioridade

Assuntos

Solução Atual

Soluções Propostas

Mensagens de difusão				
----------------------	--	--	--	--

3.8Alternativas e Competição

[Identifique alternativas que o investidor observa como disponíveis. Estas podem incluir comprar o produto de um concorrente, construir uma solução própria ou simplesmente manter o status quo. Liste todas as opções competitivas conhecidas que existem ou que podem se tornar disponíveis. Inclua os principais pontos fortes e fracos de cada concorrente conforme observado pelo investidor ou usuário final.]

3.8.1<aCompetitor>

3.8.2<anotherCompetitor>

4.Visão Geral do Produto

[Esta seção fornece uma visualização de alto nível dos recursos do produto, interfaces com outros aplicativos e configurações do sistema. Esta seção, geralmente, consiste em três subseções, como segue:

- *Perspectiva do produto*
- *Funções do produto*
- *Premissas e dependências]*

4.1Perspectiva do Produto

[Esta subseção do documento **Visão** coloca o produto em perspectiva com outros produtos relacionados e o ambiente do usuário. Se o produto for totalmente independente, declare isso aqui. Se o produto for um componente de um sistema maior, esta subseção deverá relatar como os sistemas interagem e deverá identificar as interfaces relevantes entre os sistemas. Uma maneira fácil de exibir os principais componentes do sistema maior, interconexões e interfaces externas é com um diagrama de bloco.]

4.2Resumo de Recursos

[Resuma os principais benefícios e recursos que o produto fornecerá. Por exemplo, um documento **Visão** para um sistema de suporte ao cliente pode utilizar esta parte para tratar da documentação, da rota e do relatório de status do problema sem mencionar a quantidade de passos que cada uma dessas funções requer.

Organize as funções de modo que a lista seja compreensível para o cliente e para qualquer outra pessoa que esteja lendo o documento pela primeira vez. Uma tabela simples mostrando os principais benefícios e seus recursos de suporte pode ser suficiente. Por exemplo:]

Tabela 4-1 Sistema de Suporte ao Cliente

2.25806in m2.74696in	
Benefício do Cliente	
Recursos de Suporte	
A nova equipe de suporte pode rapidamente alcançar velocidade.	
A base de conhecimento ajuda o pessoal de suporte a identificar	rapidamente
funções conhecidas e soluções alternativas.	
A satisfação do cliente é aprimorada porque nada é deixado	
para trás.	
Os problemas são exclusivamente relacionados por itens,	
classificados e rastreados	
todo o processo de resolução. A	
notificação automática ocorre para problemas de	
qualquer	
período.	

O gerenciamento pode identificar áreas de problemas e trabalho da equipe.	determinar a carga de
Os relatórios de tendência e distribuição permitem uma status do problema.	revisão de alto nível do
As equipes de suporte distribuídas podem trabalhar juntas para	resolver problemas.
O servidor de replicação permite que informações do banco de compartilhadas na empresa.	dados atual sejam
Os clientes podem se ajudar, baixando os custos do suporte e de resposta.	aprimorando o tempo
A base de conhecimento pode ser disponibilizada através da de pesquisa de hipertexto e mecanismo	Internet. Inclui recursos de consulta gráfica.

4.3 Premissas e Dependências

*[Liste cada um dos fatores que afetam os recursos declarados no documento **Visão**. Liste premissas que, se alteradas, mudarão o documento **Visão**. Por exemplo, uma premissa pode declarar que um sistema operacional específico estará disponível para o hardware designado para o produto de software. Se o sistema operacional não estiver disponível, o documento **Visão** precisará ser alterado.]*

4.4 Custo e Preço

[Para produtos vendidos para clientes externos e para muitos aplicativos internos, os problemas de custo e preço podem impactar diretamente a definição e a implementação do aplicativo. Nesta seção, registre quaisquer restrições de custo e preço que sejam relevantes. Por exemplo, custos de distribuição, (# de disquetes, # de CD-ROMs, controle do CD) ou outras restrições de custo de mercadorias vendidas (manuais, pacote) podem ser materiais para o êxito dos projetos ou irrelevantes, dependendo da natureza do aplicativo.]

4.5 Licença e Instalação

[Os problemas de licença e instalação também podem impactar diretamente o esforço de desenvolvimento. Por exemplo, a necessidade de suportar serialização, segurança de senha ou licença de rede criará requisitos adicionais do sistema que devem ser considerados no esforço de desenvolvimento.

Os requisitos de instalação também podem afetar a codificação ou criar a necessidade

um software de instalação separado.]

5.Recursos do Produto

[Liste e descreva resumidamente os recursos do produto. Recursos são as capacidades de o nível do sistema que são necessárias para fornecer benefícios aos usuários. Cada recurso é um serviço desejado externamente que, geralmente, requer uma série de entradas para alcançar o resultado desejado. Por exemplo, um recurso de um sistema de rastreamento de problema pode ser a habilidade de fornecer relatórios de tendências. Conforme o modelo de caso de uso muda de forma, atualize a descrição para se referir aos casos de uso.]

*Como o documento **Visão** é revisado por uma ampla variedade de pessoas envolvidas, o nível de detalhes deve ser geral o suficiente para que todos entendam. Porém, detalhes importantes devem estar disponíveis para fornecer à equipe as informações necessárias para criar um modelo de caso de uso.*

Para gerenciar efetivamente a complexidade do aplicativo, recomenda-se para todo o sistema, ou um incremento a um sistema existente, recursos abstraídos a um nível alto o suficiente que resultem 25-99 recursos. Estes recursos fornecem a base fundamental para a criação do produto, gerenciamento de escopo e gerenciamento de projeto. Cada recurso será expandido em maiores detalhes no modelo de caso de uso.

Em toda esta seção, cada recurso será externamente observável por usuários, operadores e outros sistemas externos. Estes recursos devem incluir uma descrição de funcionalidade e problemas de utilidade relevantes que devem ser tratados. As seguintes diretrizes se aplicam:

- Evite o design. Mantenha as descrições do recurso em um nível geral. Focalize nos recursos necessários e por que (não como) eles devem ser implementados.*
- Se você estiver utilizando o toolkit Rational RequisitePro, tudo deverá ser selecionado pelo mesmo requisito de tipo para fácil referência e rastreamento.]*

5.1<aFeature>

5.2<anotherFeature>

6.Restrições

[Observe as restrições de design, restrições externas ou outras dependências.]

7.Intervalos de Qualidade

[Defina os intervalos de qualidade quanto ao desempenho, força, tolerância a falhas, confiabilidade e características semelhantes que não são capturadas no Conjunto de Recursos.]

8.Precedência e Prioridade

[Defina a prioridade dos diferentes recursos do sistema.]

9.Outros Requisitos de Produto

[Em um nível alto, liste padrões aplicáveis, requisitos de hardware ou plataforma, requisitos de desempenho e requisitos ambientais.]

9.1Padrões Aplicáveis

[Liste todos os padrões com os quais o produto deve estar em conformidade. Estes podem incluir padrões de comunicações legais e reguladores (FDA, UCC) (TCP/IP, ISDN), padrões de conformidade com a plataforma (Windows, UNIX e assim por diante) e padrões de qualidade e segurança (UL, ISO, CMM).]

9.2 Requisitos do Sistema

[Defina os requisitos do sistema necessários para suportar o aplicativo. Estes podem incluir os sistemas operacionais de host suportados e plataformas de rede, configurações, memória, periféricos e software associado.]

9.3 Requisitos de Desempenho

[Utilize esta seção para detalhar os requisitos de desempenho. Os problemas de desempenho podem incluir itens como fatores de carregamento de usuário, capacidade de largura de banda ou comunicação, rendimento do processamento, exatidão e confiabilidade ou tempos de resposta sob uma variedade de condições de carregamento.]

9.4 Requisitos Ambientais

[Detalhe os requisitos ambientais conforme necessário. Para sistemas baseados em hardware, os problemas ambientais podem incluir temperatura, choque, umidade, radiação e assim por diante. Para aplicativos de software, os fatores ambientais podem incluir condições de uso, ambiente do usuário, disponibilidade de recursos, problemas de manutenção e manipulação e recuperação de erros.]

10. Requisitos de Documentação

[Esta seção descreve a documentação que deve ser desenvolvida para suportar a implementação do aplicativo bem-sucedida.]

10.1 Manual do Usuário

[Descreva o objetivo e o conteúdo do Manual do Usuário. Discuta a extensão desejada, o nível de detalhes, a necessidade do índice, o glossário de termos, o tutorial contra a estratégia manual de referência e assim por diante. As restrições de formatação e de impressão também devem ser identificadas.]

10.2 Ajuda On-line

[Muitos aplicativos fornecem um sistema de ajuda on-line para auxiliar o usuário. A natureza desses sistemas é exclusiva para o desenvolvimento do aplicativo uma vez que eles combinam aspectos de programação (hyperlinks e assim por diante) com aspectos de gravação técnica, como organização e apresentação. Muitos descobriram que o desenvolvimento de um sistema de ajuda on-line é um projeto dentro de um projeto que se beneficia do gerenciamento de escopo up-front e da atividade de planejamento.]

10.3 Guias de Instalação, Configuração e Arquivo LEIA-ME

[Um documento que inclui instruções de instalação e orientações de configuração é importante para uma oferta de solução completa. Além disso, um arquivo LEIA-ME é, geralmente, incluído como um componente padrão. O arquivo LEIA-ME pode incluir uma seção "O Que Há de Novo com este Release" e uma discussão dos problemas de compatibilidade com

casas anteriores. A maioria dos usuários também gosta da documentação que define os erros conhecidos e soluções alternativas no arquivo LEIA-ME.]

10.4 Etiquetagem e Empacotamento

[Os aplicativos atualizados fornecem uma aparência e comportamento consistentes que começam com o empacotamento do produto e se manifesta nos menus de instalação, telas iniciais, temas de ajuda, diálogos de GUI e assim por diante. Esta seção define as necessidades e os requisitos de etiquetagem a serem incorporados no código. Exemplos incluem observações sobre direitos autorais e patentes, logotipos corporativos, ícones padronizados e outros elementos gráficos e assim por diante.]

A Atributos de Recursos

[Os recursos recebem atributos que podem ser utilizados para avaliar, rastrear, priorizar e gerenciar os itens de produtos propostos para implementação. Todos os tipos e atributos de requisitos devem ser esboçados no Plano de Gerenciamento de Requisitos; porém, você pode usar e descrever resumidamente os atributos para os recursos escolhidos. As subseções a seguir apresentam um conjunto de atributos de recursos sugeridos.]

A.1 Status

[Defina após a negociação e a revisão pela equipe de gerenciamento do projeto. Controla o andamento durante a definição da linha de base do projeto.]

0.9663598in|m4.17406in|

postos

[Utilizado para descrever recursos que estão em discussão, mas que ainda não foram analisados e aceitos pelo "canal oficial", como um grupo de trabalho que consiste em representantes da equipe do projeto, gerenciamento de produtos e comunidade de usuários e clientes.]

rovados

[Recursos que foram julgados úteis e possíveis e que foram aprovados para implementação pelo canal oficial.]

orporado

[Recursos incorporados na linha de base do produto em um momento específico.]

2 Benefício

[Definido pelo Marketing, o gerente de produto ou o analista de negócio. Todos os requisitos não são criados iguais. Classificar requisitos por seu benefício relativo para o usuário final abre um diálogo com clientes, analistas e membros da equipe de desenvolvimento. Utilizado no gerenciamento do escopo e na determinação da prioridade de desenvolvimento.]

lm0.8205598inlm4.33026inl

Crítico

[Recursos essenciais. Falha na implementação significa que o sistema não atenderá as necessidades do cliente. Todos os recursos críticos devem ser implementados no release ou o planejamento falhará.]

Importante

[Recursos importantes para a eficiência e a eficácia do sistema para a maioria dos aplicativos. A funcionalidade não pode ser facilmente fornecida de outra maneira. A falta de inclusão de um recurso importante pode afetar a satisfação do cliente ou do usuário ou mesmo a receita, mas o release não será atrasado por causa da falta de nenhum recurso importante.]

Útil

[Recursos que são úteis em aplicativos menos típicos serão utilizados com menor frequência ou para os quais soluções alternativas razoavelmente eficientes podem ser alcançadas. Nenhum impacto significativo de receita ou de satisfação do cliente poderá ser esperado se tal item não for incluído em um release.]

A.3 Esforço

[Definido pela equipe de desenvolvimento. Como mais recursos requerem mais tempo e recursos do que outros, estimar o número de semanas por equipe ou pessoa, linhas de código requeridas ou pontos de função, por exemplo, é a melhor maneira de calcular complexidade e definir expectativas do que pode e não pode ser realizado em um determinado quadro de tempo. Utilizado no gerenciamento do escopo e na determinação da prioridade de desenvolvimento.]

A.4 Risco

[Definido pela equipe de desenvolvimento com base na probabilidade de que o projeto experimentará eventos indesejáveis, como overruns de custo, atrasos no planejamento ou até

smo cancelamentos. A maioria dos gerentes de projeto acha que categorizar os riscos no alto, médio e baixo é o suficiente, embora graduações mais refinadas sejam possíveis. O co pode freqüentemente ser avaliado indiretamente medindo a variabilidade (intervalo) da imativa de planejamento da equipe de projetos.]

A.5 Estabilidade

[Definida pelo analista e pela equipe de desenvolvimento, baseia-se na probabilidade que os recursos serão alterados ou o entendimento da equipe sobre o recurso será alterado. do para ajudar a estabelecer as prioridades de desenvolvimento e a determinar os itens que serão ser extraídos.]

A.6 Release de Destino

[Registra a versão do produto pretendida na qual o recurso aparecerá primeiro. Este npo pode ser utilizado para alocar recursos de um documento **Visão** em um release de linha base particular. Quando combinado com o campo de status, sua equipe pode propor, registrar discutir vários recursos do release sem confirmá-los para o desenvolvimento. Apenas os ursos cujo Status é definido como Incorporado e cujo Release de Destino é definido serão lementados. Quando ocorre o gerenciamento do escopo, o Número de Versão do Release de stino pode ser aumentado de forma que o item permanecerá no documento **Visão**, mas será nejado para um release posterior.]

A.7 Designado Para

[Em muitos projetos, os recursos serão designados a "equipes de recursos" responsáveis r uma extração maior, gravando os requisitos e a implementação do software. Esta simples a suspensão ajudará a todos na equipe do projeto a entender melhor as responsabilidades.]

A.8 Motivo

[Este campo de texto é utilizado para rastrear a origem do recurso solicitado. Os uisitos existem por motivos específicos. Este campo registra uma explicação ou uma referência ma explicação. Por exemplo, a referência pode ser a uma página e número de linha de a especificação de requisito do produto ou a um marcador de minuto em um vídeo de uma revista importante do cliente.]