

A large, abstract graphic of red smoke or liquid swirling upwards, positioned on the left side of the page.

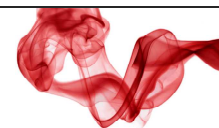
# PROPOSTA TÉCNICA SOFTWARE

DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

MONTAGEM DE KITS, PEDIDOS E ESTOCAGEM POR COMANDO DE VOZ

CLIENTE  
CATERPILLAR

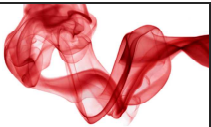
ANO  
2014



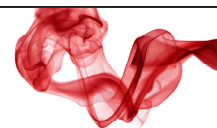
## Sumário

CONTROLE DE VERSÃO	4
HISTÓRICO DE REVISÕES .....	4
2. INTRODUÇÃO .....	6
3. ESCOPO DA SOLUÇÃO .....	8
3.1. PRODUTO OFERTADO .....	8
3.2. PROCESSOS ENVOLVIDOS NA SOLUÇÃO .....	8
3.4 SOFTWARES AUXILIARES / TERCEIROS .....	9
3.5. EXPECTATIVAS DO CLIENTE .....	9
3.6. MATERIAIS DE REFERÊNCIA .....	10
3.7. DEFINIÇÕES E SIGLAS .....	10
3.8. RISCOS INICIAIS AO PROJETO .....	10
4 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS .....	12
4.1. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS .....	12
5. REQUISITOS FUNCIONAIS .....	15
5.1 REQUISITOS FUNCIONAIS COMUNS .....	15
5.1.1 REQUISITOS FUNCIONAIS COMUNS .....	15
5.2 REQUISITOS FUNCIONAIS ESPECÍFICOS .....	16
5.2.1 MONTAGEM DE KITS .....	16
5.2.2 PEDIDO .....	18
5.2.3 ESTOQUE .....	20
6. ARQUITETURA .....	23
6.1 MEIO DE INTEGRAÇÃO ENTRE SISTEMAS .....	23
6.2 INFRAESTRUTURA .....	24
6.3 SISTEMAS INTERNOS AFETADOS PELA SOLUÇÃO .....	24
6.4. DESENHO BÁSICO DA SOLUÇÃO .....	25
7. ENTREGÁVEIS E NÃO ENTREGÁVEIS .....	27





7.1. ENTREGÁVEIS / SERVIÇOS DENTRO DO ESCOPO .....	27
7.2. NÃO ENTREGÁVEIS / SERVIÇOS FORA DE ESCOPO .....	27
8. TERMO DE ACEITE .....	29



# CONTROLE DE VERSÃO

Histórico da revisão da proposta técnica de software

## HISTÓRICO DE REVISÕES

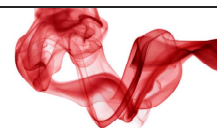
VERSÃO	AUTOR	REVISÃO	DATA
1.0.0.0	Ricardo Alves	CRIAÇÃO DO DOCUMENTO	20/05/2014



# 2

## INTRODUÇÃO

DESCRIÇÃO DOS OBJETIVOS DESTE DOCUMENTO E SUA IMPORTÂNCIA NA  
AQUISIÇÃO DE UMA SOLUÇÃO DE SOFTWARE DA SEAL SISTEMAS



## 2. INTRODUÇÃO

Este documento tem a finalidade em apresentar uma proposta técnica de software para desenvolvimento, customização ou parametrização de sistemas, sendo um anexo à proposta comercial.

Da mesma forma que a proposta comercial, a proposta técnica de software deverá ser avaliada e aprovada pelo cliente, que deverá estar de acordo com os requisitos funcionais e não funcionais descritos neste documento.

O aceite poderá ser realizado através da assinatura deste documento ou um e-mail informando o “de acordo” direcionado para gerente comercial.

Em caso de não conformidade com o documento, o cliente deverá realizar os apontamentos necessários, e este documento deverá conter todo o histórico das revisões, sendo necessária uma nova avaliação pelo cliente e da mesma forma o seu aceite novamente, e este processo de revisão deverá ser realizado até a conformidade total com os requisitos da solução.

Os requisitos não listados neste documento, ou seja, fora do alvo do escopo do mesmo, e que venham ser necessários no decorrer do projeto ou após a aprovação imediata deste documento, poderá e irá ser alvo de avaliação de gestão de mudanças, analisando o impacto, risco e custos adicionais ao cliente, por isso, novamente este documento deverá ser analisado criticamente pelo cliente.

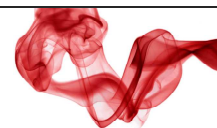
Não é o objetivo deste documento, entrar em detalhes mínimos do software, detalhando tipos de campos, endpoints, endereços IPs e sim elencar os requisitos funcionais e não funcionais, arquitetura e responsabilidades, sendo que, os detalhamentos destes requisitos serão realizados na fase posterior na especificação de software já no decorrer do projeto.

Por fim, e não menos importante, este documento tem caráter confidencial, pois as informações contidas neste documento são somente do interesse do cliente CONTRATANTE e da Seal Sistemas, por isso, solicitamos ao cliente trate este documento da mesma forma que trata seus interesses confidenciais, pois em caso de disponibilização desta documentação à terceiros, que venham de alguma forma a prejudicar a Seal Sistemas, tanto tecnologicamente ou concorrencial, a CONTRATANTE pode ser acionada pelos meios judiciais legais pela Seal Sistemas.

# 3

## ESCOPO DA SOLUÇÃO

DESCRIÇÃO DO PRODUTO OFERTADO, PROCESSOS AFETADOS, SOFTWARE AUXILIARES E DE TERCEIROS, AS EXPECTATIVAS DO CLIENTE, OS MATERIAIS DE REFERÊNCIA PARA A CONSTRUÇÃO DO DOCUMENTO, DEFINIÇÃO E SIGLAS DO DOCUMENTO E RISCOS INICIAIS.



## 3. ESCOPO DA SOLUÇÃO

Este tópico descreve o escopo da solução, apresentando ao cliente o que está sendo ofertados como solução tecnológica, bem como as necessidades reais do cliente, os objetivos a serem atingidos após a implantação do projeto e os aplicativos auxiliares, tais como, banco de dados e software de terceiros que deverão se adquiridos para compor a solução.

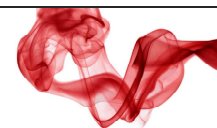
### 3.1. PRODUTO OFERTADO

NOME DO PRODUTO	Middleware Kairos
VERSÃO	3.0.0.0
TECNOLOGIAS QUE SERÃO UTILIZADAS NO PROJETO	Voice Application
MISSÃO DO PRODUTO	Aumento de produtividade, redução de erros operacionais, automatização.
FABRICANTE	Seal Sistemas   Vocollect

### 3.2. PROCESSOS ENVOLVIDOS NA SOLUÇÃO

ID	PROCESSO
1	Montagem de Kits
2	Pedido
3	Estoque



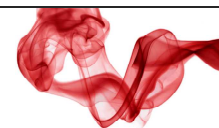


### 3.4 SOFTWARES AUXILIARES / TERCEIROS

SOFTWARE	FABRICANTE	RESPONSABILIDADE	FUNCIONALIDADE
VOICE CONSOLE	VOCOLLECT	SEAL	CONFIGURAÇÃO DOS TERMINAIS DE VOZ

### 3.5. EXPECTATIVAS DO CLIENTE

ID	EXPECTATIVAS	VALOR PARA O CLIENTE
1	Aumento de produtividade	Essencial
2	Redução de erros operacionais	Essencial
3	Atualização Tecnológica	Essencial
4	Redução de perdas	Essencial
5	Ganhos em KPIs	Essencial



### 3.6. MATERIAIS DE REFERÊNCIA

ID	TIPO DE MATERIAL	REFERÊNCIA
1	Visita	VISITA DO SR. FERNANDO COLLETTI NA UNIDADE REALIZANDO O DCWT

### 3.7. DEFINIÇÕES E SIGLAS

ID	SIGLA	DEFINIÇÕES
1	Middleware Kairos	NOME DO SOFTWARE MIDDLEWARE CRIADO PELA SEAL RESPONSÁVEL EM REALIZAR A INTEGRAÇÃO ENTRE OS SISTEMAS LEGADOS COM OS TERMINAIS DE VOZ
1	Voice Client	FIRMWARE DO TERMINAL DE VOZ, RESPONSÁVEL PELO RECONHECIMENTO DA VOZ E CONFIGURAÇÕES INTERNAS DO HARDWARE DO EQUIPAMENTO.

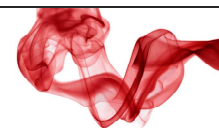
### 3.8. RISCOS INICIAIS AO PROJETO

ID	RISCO	OBSERVAÇÃO
1	Integração	O CLIENTE DESEJA REALIZAR INTEGRAÇÃO UTILIZANDO-SE DA TECNOLOGIA MSMQ, É PRECISO ANALISAR NO INICIO DO PROJETO SE ESTA É A MELHOR FORMA DE REALIZAR A INTEGRAÇÃO ENTRE OS SISTEMAS POR CAUSA DA PERFORMANCE E TEMPO DE RESPOSTAS NECESSÁRIOS PARA O SISTEMA DE VOZ
2	Disponibilidade	O CLIENTE DEVERÁ DISPONIBILIZAR RECURSOS NECESSÁRIOS, VISTO QUE HAVERÁ DESENVOLVIMENTO INTERNO, E A NÃO DISPONIBILIZAÇÃO PODEM A VIR OCORRER ATRASOS NA IMPLANTAÇÃO, O CRONOGRAMA DEVERÁ ESTAR BEM ALINHADOS ENTRE OS ENVOLVIDOS.

# 4

## REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS SÃO REQUISITOS RELACIONADOS AO USO DA APLICAÇÃO EM TERMOS DE DESEMPENHO, USABILIDADE, SEGURANÇA, DISPONIBILIDADE E ESCALABILIDADE MÍNIMOS QUE GARANTAM A QUALIDADE DO PRODUTO/SERVIÇO PARA A SOLUÇÃO TECNOLÓGICA PROPOSTA.



## 4 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

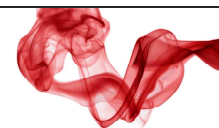
Os requisitos não funcionais especificam um conjunto de requisitos relacionados ao ambiente qual deverá suportar a aplicação sistêmica, estes conjuntos de requisitos garantem a integridade e funcionalidade da aplicação, a performance, disponibilidade, a facilidade do uso do sistema e segurança da aplicação.

Ou seja, uma vez que os requisitos não funcionais mínimos não sejam atendidos tanto pela parte cliente, quanto da parte da Seal Sistemas, haverá um risco maior na estabilidade sistêmica, na maturidade do produto e no sucesso do projeto.

Desta forma, se faz necessário explicitar os requisitos não funcionais que terão ação direta para a garantia do sucesso do projeto.

### 4.1. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

RNF	REQUISITO	RESPONSÁVEL	RISCOS CASO NÃO ATENDIDO
1	RÁPIDA ATUALIZAÇÃO ENTRE O TERMINAL DE VOZ E O SISTEMA LEGADO	SEAL / CLIENTE	A SOLUÇÃO PROPOSTA CONTEMPLA A ATUALIZAÇÃO DOS DADOS EM TEMPO REAL, DESTA FORMA O CLIENTE DEVERÁ PROVER UMA INFRAESTRUTURA DE REDE SEM FIO ESTÁVEL E SERVIDORES COM DIMENSIONAMENTO ADEQUADO PARA O FUNCIONAMENTO DA APLICAÇÃO (DIMENSIONAMENTO NO TÓPICO ARQUITETURA DESTE DOCUMENTO), O SISTEMA LEGADO DEVERÁ RESPONDER RAPIDAMENTE AS SOLICITAÇÕES REALIZADAS PELO TERMINAL, O RISCO CASO NÃO ATENDIDO ESTE REQUISITO NÃO FUNCIONAL, SERÁ A LENTIDÃO NO SISTEMA DE VOZ, A INDISPONIBILIDADE DO SISTEMA IMPACTANDO NA OPERAÇÃO E NOS OBJETIVOS DESTE PROJETO.
2	FÁCIL UTILIZAÇÃO DO SISTEMA	SEAL / CLIENTE	A SEAL E O CLIENTE DEVERÃO DESENHAR O FLUXO DA ATIVIDADE DA FORMA MAIS SIMPLES POSSÍVEL, PARA QUE QUALQUER OPERADOR DO TERMINAL ESTEJA APTO A UTILIZAR O EQUIPAMENTO JÁ NA PRIMEIRA HORA DE USO, A SEAL POR SUA VEZ, TRABALHARA EM DISPONIBILIZAR AJUDAS NOS DIVERSOS PONTOS ONDE O OPERADOR DEVERÁ INFORMAR ALGUMA INFORMAÇÃO PARA O SISTEMA, OS RISCOS CASO O REQUISITO NÃO FOR ATENDIDO SERÃO, UM CURVA DE APRENDIZADO MUITO LENTA, DIFICULDADE EM MANUAR O EQUIPAMENTO, DIFICULDADE EM REALIZAR O TRABALHO BASICO DIÁRIO COM A FERRAMENTA.

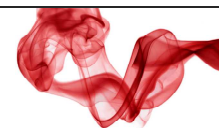


3	INTEGRIDADE	SEAL / CLIENTE	A SEAL E O CLIENTE DEVERÃO ATRAVÉS DE TESTES INTEGRADOS GARANTIR A INTEGRIDADE ENTRE AS INFORMAÇÕES TROCADAS ENTRE O TERMINAL DE VOZ E O SISTEMA LEGADO, OS RISCOS CASO O REQUISITO NÃO FOR ATENDIDO SERÃO, INFORMAÇÕES IMPRECISAS NO SISTEMA LEGADO, IMPACTANDO EM SALDOS SISTEMICOS E INVENTÁRIOS.
4	DISPONIBILIDADE	CLIENTE	É RECOMENDADO UMA INFRAESTRUTURA DE ALTA DISPONIBILIDADE PARA QUE O SISTEMA DE VOZ NÃO PARE, O SISTEMA DE VOZ SUPORTA A TECNOLOGIA DE LOAD BALANCE, OU SEJA, A UTILIZAÇÃO DE DOIS SERVIDORES PARA BALANCEAMENTO DE CARGAS, DESTA FORMA, NO CASO DE PERDA DE UM SERVIDOR O OUTRO ESTÁ ATIVO E OPERANTE, ENQUANTO NOS DÁ TEMPO HÁBIL PARA A MANUTENÇÃO DO SERVIDOR QUE ESTÁ EM FALHA. NEM TODOS OS CLIENTES POSSUEM ESTA CONFIGURAÇÃO POIS GERAM CUSTOS DUPLICADOS DE SERVIDORES E OUTROS EQUIPAMENTOS PARA A REALIZAÇÃO DESTE BALANCEAMENTO, E A SEAL <b>NÃO</b> OFERTA OU CONFIGURA ESTE TIPO DE SOLUÇÃO, ISTO DEVE SER DE RESPONSABILIDADE DO CLIENTE, O RISCO EM NÃO UTILIZAR UM AMBIENTE DE ALTA DISPONIBILIDADE É O SISTEMA FICAR FORA DO AR ENQUANTO A OPERAÇÃO ESTAR A PLENO VAPOR, AFETANDO A PRODUTIVIDADE E TENDO QUE ENTRAR EM CONTIGÊNCIA QUEM CONSUME UM CUSTO EM TEMPO PARA ENTRAR EM OPERAÇÃO.
5	SEGURANÇA	CLIENTE	POR SER UMA INTEGRAÇÃO DIRETA ENTRE O TERMINAL DE VOZ COM O SISTEMA LEGADO, O CLIENTE DEVERÁ FORNECER ACESSOS INDIRETOS ÀS INFORMAÇÕES QUE SERÃO TROCADAS ENTRE OS SISTEMAS, PODENDO SER STORED PROCEDURES E WEBSERVICES, O RISCO EM REALIZAR UMA INTEGRAÇÃO COM ACESSO DIRETO POR EXEMPLO A BASE DE DADOS, O SISTEMA DO CLIENTE FICA VUNERAVEL AFETANDO A SEGURANÇA DOS DADOS E INTEGRIDADE DAS INFORMAÇÕES.

# 5

## REQUISITOS FUNCIONAIS

UM REQUISITO FUNCIONAL É DEFINIDO COMO UMA CONDIÇÃO, FUNCIONALIDADE OU UMA CAPACIDADE QUE ATENDA AS EXPECTATIVAS DO CLIENTE E DA SOLUÇÃO TÉCNICA PROPOSTA.



## 5. REQUISITOS FUNCIONAIS

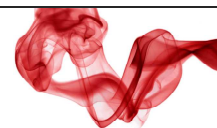
Os requisitos funcionais descrevem as todas as funcionalidades que a solução sistêmica deve prover para que atenda ao projeto proposto, tais como, entradas e saídas de dados, integração entre sistemas, telas, ações, notificações, etc.

Os requisitos poderão ser apresentados na forma de lista de funcionalidades ou fluxos operacionais.

### 5.1 REQUISITOS FUNCIONAIS COMUNS

#### 5.1.1 REQUISITOS FUNCIONAIS COMUNS

RF	REQUISITO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
1	LOGIN	PROCESSO DE ACESSO AO SISTEMA COMUM A TODOS OS USUARIOS COM PERFIL ADEQUADO PARA ACESSAR O SISTEMA DE VOZ	SEAL
2	APRESENTAR MENSAGEM "ACESSO PERMITIDO" AO ENTRAR NO SISTEMA	MENSAGEM APRESENTADA CASO AS CREDENCIAIS DE ACESSO FOREM ACEITAS NO LOGIN	SEAL
3	APRESENTAR MENSAGE "ACESSO NEGADO" AO ENTRAR NO SISTEMA	MENSAGEM APRESENTADO CASO AS CREDENCIAIS DE ACESSO NÃO FOREM ACEITAS NO LOGIN	SEAL



## 5.2 REQUISITOS FUNCIONAIS ESPECÍFICOS

---

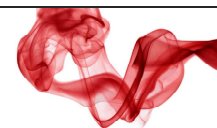
### 5.2.1 MONTAGEM DE KITS

O processo de montagem de kits consiste em realizar a separação de peças (kits) que compõem uma ou mais partes dos produtos montados pela Caterpillar, o processo atual consistem nos seguintes passos:

1. Digita Login e Senha no RF.
2. Dirige-se para PC para ver a sequencia que irá separar.
3. Digita no RF as células a serem atendidas.
4. Confirma no RF com "Enter".
5. Olha para o RF para ver a rua.
6. Olha para o RF para ver a posição.
7. Confirma olhando novamente para ver a peça e quantidade.
8. Efetivamente coloca o item no carrinho.
9. Confirma a separação, com digitação no RF e F3 para próxima peça/posição.
10. Imprime lista
11. Inicia nova atividade (atividade 2).

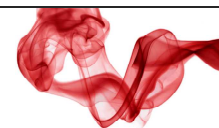
A seguir é apresentado o fluxo sugerido utilizando a separação por comando de voz:





## FLUXO PROCESSO DE MONTAGEM DE KITS

ID	AÇÃO	OBSERVAÇÃO
1	T: Senha?	
2	O: 1234	OPERADOR INFORMA A SENHA PARA ENTRAR NO SISTEMA
3	T: Para iniciar o trabalho diga pronto	
4	O: Pronto	OPERADOR DIZ "PRONTO" PARA PEGAR A PRÓXIMA TAREFA, NESTE PONTO É CHAMADO O REQUISITO RF 1
5	T: Vá para Rua 2	
6	O: Pronto	OPERADOR DIZ "PRONTO" CONFIRMANDO QUE CHEGOU NA RUA SOLICITADA
7	T: Posição 234	
8	O: 123	OPERADOR INFORMA O DÍGITO DE VERIFICAÇÃO DA POSIÇÃO, CONFIRMANDO QUE REALMENTE ELE ESTÁ NO LOCAL CORRETO.
9	T: Pegue 5	
10	O: 5	OPERADOR PEGA A QUANTIDADE SEPARADA E COLOCA NO CARRINHO
11	Processo entra em loop do ID 5 ao ID 10 até o final de todos os itens a serem separados	
12	T: Impressora	
13	O: 01	OPERADOR INFORMA O NUMERO DA IMPRESSORA, RETIRA A IMPRESSÃO E IDENTIFICA O KIT
14	T: Entregar o KIT na posição X	
15	O: 345	OPERADOR INFORMA O DÍGITO VERIFICADOR CONFIRMANDO A ENTREGA NO LOCAL CORRETO.
16	T: Fim da tarefa	FLUXO
17	O processo voltará para o item 3	

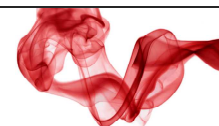


## 5.2.2 PEDIDO

Pedido é o processo de abastecimento das linhas de montagens da Caterpillar, o processo atual analisado é descrito conforme mostrado a seguir:

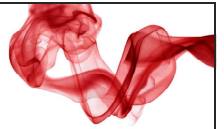
1. Digita Login e Senha no Coletor RF.
2. Desde da Empilhadeira.
3. Caminha até caixinha para pegar etiquetas .
4. Faz Análise das Etiquetas e faz a sua Rota.
5. Faz as movimentações necessárias.
6. Bipa a Etiqueta.
7. Olha para confirmar que a etiqueta foi bipada.
8. Confirma digitando no coletor
9. Pega a Caneta.
10. Risca a Etiqueta para evitar de refazer o trabalho.
11. Leva caçambas vazias para área de recebimento.
12. Novamente busca etiquetas na caixa e impressora.
13. Inicia nova atividade.

A seguir é apresentado o fluxo sugerido utilizando a automação por comando de voz:



## FLUXO PEDIDO

ID	AÇÃO	OBSERVAÇÃO
1	T: Senha?	
2	O: 1234	OPERADOR INFORMA A SENHA PARA ENTRAR NO SISTEMA
3	T: Para iniciar o trabalho diga pronto	
4	O: Pronto	OPERADOR DIZ "PRONTO" PARA PEGAR A PRÓXIMA TAREFA, NESTE PONTO É CHAMADO O REQUISITO RF 1
5	T: Vá para Rua 2	
6	O: Pronto	OPERADOR DIZ "PRONTO" CONFIRMANDO QUE CHEGOU NA RUA SOLICITADA
7	T: Posição 234 Altura 2	
8	O: 123	OPERADOR INFORMA O DÍGITO DE VERIFICAÇÃO DA POSIÇÃO, CONFIRMANDO QUE REALMENTE ELE ESTÁ NO LOCAL CORRETO.
9	T: Pegue caçamba 23455	
10	O: 55	INFORMAR OS DOIS ULTIMOS DÍGITOS DA CAÇAMBA VALIDANDO QUE ESTÁ PEGANDO CORRETAMENTE
11	T: Leve caçamba para posição 33	
12	O: 333	OPERADOR INFORMA O DÍGITO DO LOCAL DE ENTREGA CERTIFICANDO QUE ENTREGOU O MATERIAL NO LOCAL CORRETO
13	Fim da operação	

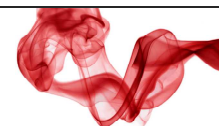


### 5.2.3 ESTOQUE

Estoque é o processo de armazenamento dos materiais recebidos pela Caterpillar, o fluxo do trabalho atual é realizado conforme descrito a seguir:

1. Digita Login e Senha no Coletor RF.
2. Verifica itens a serem Estocados na área de recebimento.
3. Leva itens até área de Armazenagem e procura espaços vagos.
4. Desce da Empilhadeira (Tira o sinto de segurança).
5. Pega a Etiqueta da caçamba a Estocar.
6. Pega o Canetão.
7. Escreve na Etiqueta endereço de onde está sendo Estocado.
8. Cola novamente a etiqueta já com a informação de onde irá estocar.
9. Pega a segunda via da etiqueta e anota informações de endereçamento.
10. Sobe na empilhadeira (Coloca o sinto de segurança).
11. Efetivamente sobe o item até endereço de estocagem.
12. Pega o coletor RF.
13. Bipa a etiqueta - código do item.
14. Confere que o mesmo foi bipado (Muitas vezes o código tem que ser digitado).
15. Bipa a etiqueta - o Lote do item.
16. Bipa a estrutura (Coordenada) com endereçamento.
17. Olha para o RF e digita (Enter) para confirmar operação.
18. Inicia nova atividade.

A seguir é apresentado o fluxo sugerido utilizando o processo por comando de voz:

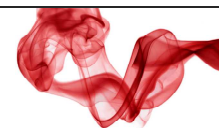


ESTOQUE		
ID	AÇÃO	OBSERVAÇÃO
1	T: Senha?	
2	O: 1234	OPERADOR INFORMA A SENHA PARA ENTRAR NO SISTEMA
3	T: Informe código do volume a ser armazenado	
4	O: 38844	OPERADOR INFORMA O CÓDIGO QUE REPRESENTA O MATERIA A SER ARMAZENADO
5	T: Vá para Rua 2	
6	O: Pronto	OPERADOR DIZ "PRONTO" CONFIRMANDO QUE CHEGOU NA RUA SOLICITADA
7	T: Posição 234 Altura 2	
8	O: 123	OPERADOR INFORMA O DÍGITO DE VERIFICAÇÃO DA POSIÇÃO, CONFIRMANDO QUE REALMENTE ELE ESTÁ NO LOCAL CORRETO.
9	T: Confirma Armazenamento	
10	O: Sim	OPERADOR CONFIRMA QUE O MATERIAL FOI ARMAZENADO COM SUCESSO
11	T: Fim da tarefa	
12	O processo voltará para o item 3	

# 6

## ARQUITETURA

A ARQUITETURA DESCREVE OS MEIOS DE INTEGRAÇÃO, OS COMPONENTES DE HARDWARE, A COMUNICAÇÃO ENTRE OS SISTEMAS, ESPECIFICAÇÕES E DIMENSÕES TÉCNICAS NECESSÁRIAS PARA O ATENDIMENTO DA SOLUÇÃO.

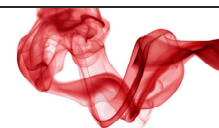


## 6. ARQUITETURA

A arquitetura define os principais componentes de hardware e software bem como suas especificações técnicas, dimensionamentos e formas de acesso.

### 6.1 MEIO DE INTEGRAÇÃO ENTRE SISTEMAS

QUESTIONAMENTO	RESPOSTA	OBSERVAÇÃO
PRINCIPAL MEIO DE INTEGRAÇÃO	MSMQ	REAVALIAR FORMA DE INTEGRAÇÃO NO INICIO DO PROJETO, A SUGESTÃO DA SEAL É A TROCA PARA UTILIZAÇÃO DE WEBSERVICES
ERP / WMS UTILIZADO	Não Informado	
VERSÃO	Não Informado	
OUTROS MEIOS DE INTEGRAÇÕES	WEB SERVICES	
CLIENTE POSSUI EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO INTERNO	Sim	
PODERÁ UTILIZAR A EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO INTERNO PARA ESTE PROJETO?	Sim	



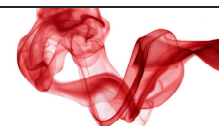
## 6.2 INFRAESTRUTURA

QUESTIONAMENTO	RESPOSTA	OBSERVAÇÃO
DIMENSÃO DO SERVIDOR DE APLICAÇÕES	<ul style="list-style-type: none"><li>• Processador i7 ou superior</li><li>• 6 GB Ram ou superior</li><li>• 80 GB HD ou superior</li><li>• Placa Ethernet</li></ul>	PODE SER UTILIZADA UMA MÁQUINA VIRTUAL
DIMENSÃO DO SERVIDOR DE BANCO DE DADOS	<ul style="list-style-type: none"><li>• Processador Xeon ou superior</li><li>• 8 GB Ram ou superior</li><li>• 512 GB HD ou superior</li></ul> Placa Ethernet	
CLIENTE POSSUI AMBIENTE LOAD BALANCE (ALTA DISPONIBILIDADE)	Não informado	
JÁ POSSUI INFRAESTRUTURA DE REDE CABEADA	Sim	
JÁ POSSUI INFRAESTRUTURA DE REDE SEM FIO	Não Informado	O SITE DEVERÁ POSSUIR INFRAESTRUTURA DE REDE WIRELESS 802.11 b/g
SERÁ NECESSÁRIA A REALIZAÇÃO DE SITE SURVEY	Não Informado	O SITE DEVERÁ POSSUIR INFRAESTRUTURA DE REDE WIRELESS SEM ÁREAS DE SOMBRA E COM SINAL BOM
BANCO DE DADOS À SER UTILIZADO	MSSQL Server 2008	
SISTEMA OPERACIONAL À SER UTILIZADO	Windows Server 2008 R2	

## 6.3 SISTEMAS INTERNOS AFETADOS PELA SOLUÇÃO

SISTEMA	FABRICANTE	OBSERVAÇÃO





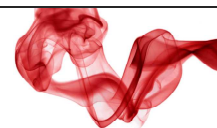
## 6.4. DESENHO BÁSICO DA SOLUÇÃO



# 7

## ENTREGÁVEIS E NÃO ENTREGÁVEIS

DESCRIÇÃO DOS ARTEFATOS E SERVIÇOS QUE SERÃO ENTREGUES NO DECORRER DO PROJETO E OS ARTEFATOS QUE E SERVIÇOS QUE NÃO SERÃO ENTREGUES OU REALIZADOS PELA SEAL SISTEMAS



## 7. ENTREGÁVEIS E NÃO ENTREGÁVEIS

Durante a execução do projeto até a sua conclusão são gerados alguns artefatos e serviços para a conclusão da solução proposta neste documento.

Desta forma, abaixo estão elencados os entregáveis e não entregáveis para esta solução sistêmica.

### 7.1. ENTREGÁVEIS / SERVIÇOS DENTRO DO ESCOPO

ID	DESCRIÇÃO
1	Proposta Técnica de Software
2	Especificação de Software
3	Material de Treinamento
4	Manual de Operação do Sistema
5	Treinamento dos Multiplicadores
6	Treinamento à TI sobre os componentes da solução de voz
7	Atividades realizadas em horário comercial
8	Garantia 90 dias pós entrega contra bugs da aplicação

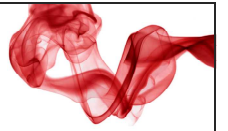
### 7.2. NÃO ENTREGÁVEIS / SERVIÇOS FORA DE ESCOPO

ID	DESCRIÇÃO
1	Código-Fonte da aplicação
2	Treinamento nas linguagens de programação utilizado no projeto
3	Customização / Manutenção / Adequações no sistema do cliente
4	Atividades fora do horário comercial
5	Suporte técnico pós entrega do projeto

# 8

## ACEITE

TERMO DE ACEITE DOS REQUISITOS FUNCIONAIS, NÃO FUNCIONAIS E ARQUITETURA BEM COMO AS RESPONSABILIDADES DESCRITAS NESTE DOCUMENTO, PARA INICIO DO PROJETO.



## 8. TERMO DE ACEITE

Firmamos através deste documento um “de acordo” concordando que, os objetivos, as expectativas, os requisitos funcionais e não funcionais, a integração e arquitetura proposta, descrevem claramente o escopo e o que será e não será entregue ao final do projeto para o cliente **Caterpillar**.

---

Responsável **Caterpillar**