

PROPOSTA TÉCNICA SOFTWARE

DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

RECEBIMENTO POR COMANDO DE VOZ

CLIENTE GM

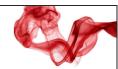
> ANO 2014



Sumário

 \otimes

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 RECEBIMENTO	16
6. ARQUITETURA	19
6.1 MEIO DE INTEGRAÇÃO ENTRE SISTEMAS	19
6.2 INFRAESTRUTURA	20
6.3 SISTEMAS INTERNOS AFETADOS PELA SOLUÇÃO	20
6.4. DESENHO BÁSICO DA SOLUÇÃO	21
7. ENTREGÁVEIS E NÃO ENTREGÁVEIS	23
7.1. ENTREGÁVEIS / SERVIÇOS DENTRO DO ESCOPO	23
7.2. NÃO ENTREGÁVEIS / SERVIÇOS FORA DE ESCOPO	23





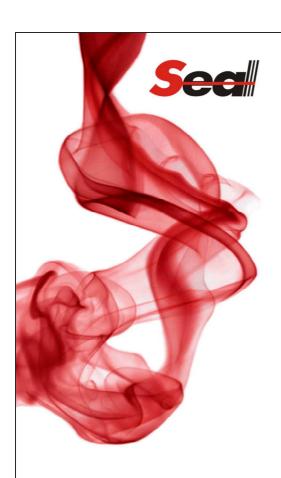
CONTROLE DE VERSÃO

Histórico da revisão da proposta técnica de software

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







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.

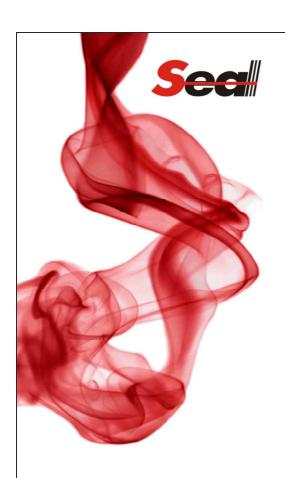
Em caso de não conformidade com o documento, o cliente deverá realizar os apontamentos necessários, e este documento deverá conter todo o histórico das revisões, sendo necessária uma nova avaliação pelo cliente e da mesma forma o seu aceite novamente, e este processo de revisão deverá ser realizado até 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. PROCESSO ID PROCESSO 1 Recebimento



3.4 SOFTWARES AUXILIARES / TERCEIROS

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

3.5. EXPECTATIVAS DO CLIENTE

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		



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 RESPONSAVEL 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







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.

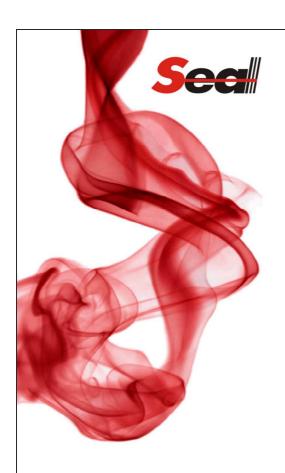
Desta forma, se faz necessário explicitar os requisitos não funcionais que terão ação direta para a garantia do sucesso do projeto.

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 OJETIVOS 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 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 ESTA ATIVO E OPERANTE, ENQUANTO NOS DÁ TEMPO HÁBIL PARA A MANUTENÇÃO DO SERVIDOR QUE ESTA 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 NÃO 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 CONSOME 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.



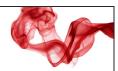


5

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 RECEBIMENTO

O processo de recebimento consiste em realizar o recebimento de peças de seus fornecedores, pesar, receber uma identificação interna, para posterior armazenagem em seu estoque, o processo atual consistem nos seguintes passos:

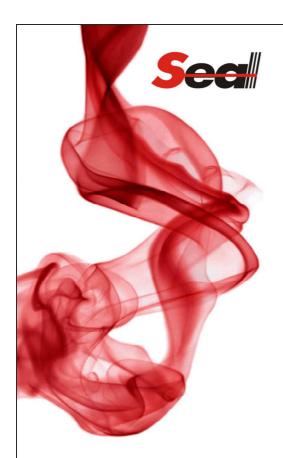
- 1. Recebe nota fiscal do fornecedor.
- 2. Emite etiquetas de seqüenciamento de recebimento.
- 3. Conferente cola etiquetas nos volumes.
- 4. Informa a PEP.
- 5. Requisição EMS.
- 6. Pesa Itens.
- 7. Confirma Quantidades recebidas.
- 8. Anota quantidades recebidas.
- 9. Assina Recebimento dos itens.
- 10. Data Recebimento.
- 11. Aloca e confirma embalagens.
- 12. Gera novas etiquetas para os volumes recebidos.
- 13. Aloca volumes nas posições de comodites.
- 14. Entrega NR ao Operador.
- 15. Todo o recebimento é lançado no sistema.
- 16. Inicia-se Nova atividade.

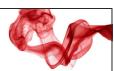
A seguir é apresentado o fluxo sugerido utilizando o processo por comando de voz:



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: Informe o número da nota fiscal	
4	O: 3994 Pronto	OPERADOR INFORMA OS 4 ÚLTIMOS DIGITOS DA NF
5	T: Impressora	
6	O: 2	OPERADOR INFORMA O NÚMERO DA IMPRESSORA, PARA A IMPRESSÃO DAS ETIQUETAS DE SEQUENCIAMENTO
7	O: Retira as impressões e identifica todos os volumes	
8	T: Peso do volume X	
9	O: 122,33	OPERADOR INFORMA O PESO DO VOLUME OBEDECENDO A ETIQUETA DE SEQUENCIAMENTO
10	T: Informe o número da embalagem de recebimento	
11	O: 222	OPERADOR INFORMA QUAL FOI A EMBALAGEM DA GM NA QUAL ELE COLOCOU O VOLUME OU MATERIAL QUE ESTA RECEBENDO
12	Sistema de voz entra em loop do ID 8 ao ID 11, até o final de todos os volume a serem recebidos	
13	T: Impressora	
14	O: 2	OPERADOR INFORMA A IMPRESSORA PARA GERA A ETIQUETA DE VOLUMES RECEBIDOS
15	T: Entregues os produtos no local x	
16	Fim da tarefa	
17	Sistema retorna ao ID 3	



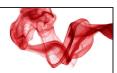


O

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	Não definido	SUGERIDO A UTILIZAÇÃO DE WEBSERVICES
ERP / WMS UTILIZADO	SAP e EMS	
VERSÃO	Não Informado	
OUTROS MEIOS DE INTEGRAÇÕES	Não definido	
CLIENTE POSSUI EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO INTERNO	Sim	
PODERÁ UTILIZAR A EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO INTERNO PARA ESTE PROJETO?	Sim	



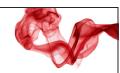


6.2 INFRAESTRUTURA

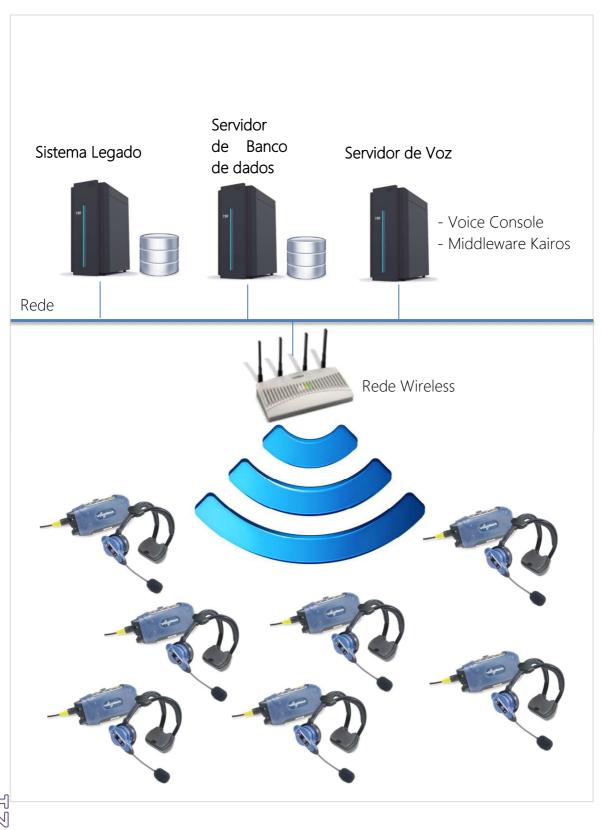
QUESTIONAMENTO	RESPOSTA	OBSERVAÇÃO
DIMENSÃO DO SERVIDOR DE APLICAÇÕES	 Processador i7 ou superior 6 GB Ram ou superior 80 GB HD ou superior Placa Ethernet 	PODE SER UTILIZADA UMA MÁQUINA VIRTUAL
DIMENSÃO DO SERVIDOR DE BANCO DE DADOS	 Processador Xeon ou superior 8 GB Ram ou superior 512 GB HD ou superior 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







/

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 ENTEGREGUES 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







CEITE

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 **GM**.

Responsável **GM**

