



DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE
PROPOSTA TÉCNICA DE SOFTWARE

CEFRINOR

PROPOSTA DE ATUALIZAÇÃO DA TECNOLOGIA DE VOZ E
IMPLEMENTAÇÃO DE NOVOS PROCESSOS

**VOICE
PICKING**

1

CONTROLE DE VERSÃO

ESTE TÓPICO DESCREVE TODAS AS VERSÕES DESTE DOCUMENTO DESTE A CRIAÇÃO ATÉ AS ALTERAÇÕES SUGERIDAS TANTO DA SEAL SISTEMAS QUANTO AS SOLICITADAS PELO CLIENTE, VISANDO O ENTENDIMENTO GERAL DA SOLUÇÃO, ADEQUAÇÕES TÉCNICAS E OS OBJETIVOS PARA O ENVIO DE UMA PROPOSTA COMERCIAL ADERENTE AS NECESSIDADES DO CLIENTE.

1. CONTROLE DE VERSÃO

PROPOSTA TÉCNICA DE SOFTWARE
VERSÃO - 1.0.0.0

AUTOR	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÃO
Ricardo Ferreira Alves	Criação da Proposta Técnica	

2

INTRODUÇÃO

ESTE TÓPICO DESCREVE O OBJETIVO DESTE DOCUMENTO E SUA IMPORTANCIA NO PROCESSO INICIAL DA AQUISIÇÃO DE UMA SOLUÇÃO DE SOFTWARE DA SEAL SISTEMAS.

2. INTRODUÇÃO

Visando sempre a transparência nos serviços prestados, a Seal Sistemas através deste documento, tem o objetivo de levantar os requisitos funcionais e não funcionais, os pré-requisitos, relativos à parte sistêmica do projeto de **atualização do sistema e voz e implementações de novas funcionalidades** para o cliente **Cefrinor**.

É de extrema importância e também explicitado neste documento as necessidades, os problemas atuais e os objetivos a serem atingidos para satisfazer o cliente **Cefrinor** visando à melhoria dos seus processos que irá com certeza refletir no melhor atendimento a seus clientes tornando-o mais competitivo no mercado atual.

Este documento deve ter aprovação pelo cliente, visando à segurança que o escopo de software ofertado atende em 100% as suas necessidades, caso contrário, o documento deve ser revistos e adicionado no controle de versão às revisões sugeridas bem como a atualização do documento.

No caso de surgimento de novas revisões neste documento (novos requisitos, alterações de escopo, pré-condições, pós-condições, funcionalidades), podem ser aplicadas revisões na proposta comercial, alterando-se os valores e/ou em tempo de desenvolvimento enviados em versões anteriores deste documento.

3

ESCOPO DO PRODUTO

ESTE TÓPICO DESCREVE O OBJETIVO DA SOLUÇÃO, AS NECESSIDADES DO CLIENTE, OS REQUISITOS MÍNIMOS ACEITOS PELO CLIENTE, OS SOFTWARES AUXILIARES E OS RESPONSÁVEIS INICIAIS PELO PROJETO.

3. ESCOPO DO PRODUTO

PRODUTO OFERTADO	
NOME DO PRODUTO	MIDDLEWARE KAIROS
VERSÃO DO PRODUTO	VERSÃO 3.0.0.0
TECNOLOGIAS QUE SERÃO UTILIZADOS NO PROJETO	VOICE APPLICATION
MISSÃO DO PRODUTO	SOFTWARE MIDDLEWARE DE AUTOMATIZAÇÃO DE PROCESSOS DA CADEIA DE SUPRIMENTO

PROCESSOS ENVOLVIDOS NO PROJETO PROPOSTO	
ID	PROCESSO
1	SEPARAÇÃO DE PRODUTOS
2	LOCALIZAÇÃO DE PALLETS

SOFTWARE AUXILIARES

SOFTWARE	FABRICANTE	RESPONSABILIDADE	FUNCIONALIDADE
VOICE CONSOLE	VOCOLLECT	CLIENTE DEVE POSSUIR, CASO CONTRÁRIO SERÁ OFERTADO EM PROPOSTA, SOFTWARE OBRIGATÓRIO.	CONFIGURAÇÃO DOS TERMINAIS DE VOZ
VOICE CLIENT	VOCOLLECT	CLIENTE DEVE POSSUIR, CASO CONTRÁRIO SERÁ OFERTADO EM PROPOSTA, SOFTWARE OBRIGATÓRIO.	FIRMWARE RESPONSÁVEL PELO RECONHECIMENTO DA FALA
SQL SERVER	MICROSOFT	CLIENTE	BANCO DE DADOS PARA A APLICAÇÃO KAIROS
WINDOWS SERVER	MICROSOFT	CLIENTE	SISTEMA OPERACIONAL
IIS	MICROSOFT	CLIENTE	INTERNET INFORMATION SERVICES, PARA PUBLICAÇÃO WEB, SOFTWARE VEM JUNTO COM O CD DO SISTEMA OPERACIONAL

EXPECTATIVAS DO CLIENTE

ID	PROCESSO	VALOR PARA O CLIENTE
1	AUMENTO DE PRODUTIVIDADE	ESSENCIAL
2	AUMENTO DA ACURACIDADE	ESSENCIAL
3	MELHORIA NA PERFORMANCE DA APLICAÇÃO	ESSENCIAL
4	CORREÇÃO DE BUG DA APLICAÇÃO DE VOZ ATUAL	ESSENCIAL
5	IMPLEMENTAÇÃO DO PROCESSO DE LOCALIZAÇÃO DE PALLETS	ESSENCIAL

MATERIAIS DE REFERÊNCIA

ID	TIPO DE MATERIAL	REFERÊNCIAS
1	REUNIÃO	REUNIÃO REALIZADA DIA 14/01/2013
2	PROPOSTA	ÚLTIMA PROPOSTA COMERCIAL ENVIADA PARA CEFRI/CEFRINOR EM 2012

DEFINIÇÕES E SIGLAS

ID	SIGLA	DEFINIÇÃO
1	VOICE APPLICATION	SOLUÇÃO DA SEAL PARA CAPTURA DE DADOS UTILIZANDO COMANDOS DE VOZ
2	KAIROS	SOFTWARE MIDDLEWARE DA SEAL PARA AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS DA CADEIA DE SUPRIMENTO, UTILIZANDO-SE DE VÁRIAS TECNOLOGIAS TAIS COMO, RFID, VOICE PICKING, COLETOR DE DADOS, IMPRESSORAS, SENSORES, ETC
3	VOICE CONSOLE	SOFTWARE DA VOCOLLECT RESPONSÁVEL EM CRIAR USUARIOS, CRIAR TEMPLATE DE VOZ, CONFIGURAR TERMINAIS, CARREGAR TAREFA DE VOZ.
4	VOICE CLIENT	FIRMWARE RESPONSÁVEL EM REALIZAR O RECONHECIMENTO DA FALA NOS TERMINAIS DE VOZ

RESTRIÇÕES AO PROJETO

ID	TIPO	RESTRIÇÃO
1	AMBIENTE	O PROJETO DEVERÁ INICIALMENTE SER IMPLEMENTADO UTILIZANDO O BANCO DE DADOS SQL SERVER 2000, E PREVER O ESFORÇO FUTURO PARA MIGRAÇÃO PARA SQL SERVER 2008.

4

REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS

UM **REQUISITO NÃO-FUNCIONAL**, DESCREVEM APENAS ATRIBUTOS DO SISTEMA OU ATRIBUTOS RELACIONADOS AO AMBIENTE, OS REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS SÃO OS QUE DESCREVEM: FUNCIONALIDADE, USABILIDADE, CONFIABILIDADE, DESEMPENHO, SUPORTABILIDADE, DESIGN, IMPLEMENTAÇÃO, INTERFACE E REQUISITO FÍSICO

4. REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS

DEFINIÇÃO DOS REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS

RNF	REQUISITO	CATEGORIA	PRIORIDADE	ESTABILIDADE	ESTADO
1	FÁCIL UTILIZAÇÃO	USABILIDADE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO
2	RAPIDA ATUALIZAÇÃO NO SERVIDOR	DESEMPENHO	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO
3	INTEGRIDADE NAS INFORMAÇÕES	CONFIABILIDADE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO

IDS – RNF X

CATEGORIAS – QUALIDADE | TÉCNICO | SEGURANÇA | DESEMPENHO | USABILIDADE |
CONFIABILIDADE | FÍSICO

PRIORIDADES – ESSENCIAL | DESEJÁVEL | OPCIONAL

ESTABILIDADE – ALTA | MÉDIA | BAIXA

ESTADO/ENTENDIMENTO – COMPLETO | INCOMPLETO

5

REQUISITOS FUNCIONAIS

UM **REQUISITO FUNCIONAL** É DEFINIDO COMO UMA CONDIÇÃO OU UMA CAPACIDADE COM A QUAL O SISTEMA PROPOSTO DEVE ESTAR DE ACORDO. OS REQUISITOS FUNCIONAIS ESPECIFICAM AÇÕES QUE O SISTEMA DEVE SER CAPAZ DE EXECUTAR, SEM LEVAR EM CONSIDERAÇÃO AS RESTRIÇÕES FÍSICAS, DESTA FORMA OS REQUISITOS FUNCIONAIS ESPECIFICAM PORTANTO, O COMPORTAMENTO DE ENTRADA E SAÍDA DE UM SISTEMA.

5. REQUISITOS FUNCIONAIS

Os requisitos funcionais serão descritos em 3 partes, pela exigência do cliente em obter 3 propostas diferenciadas, pois podem ser aprovadas em partes, sendo:

5.1. ATUALIZAÇÃO DO PROCESSO DE SEPARAÇÃO DE MERCADORIAS POR VOZ

O processo atual de voz implantado no final de 2004 passa pela fase de deterioração de software, apresentando características de problema de performance, bugs persistentes, problemas recorrentes de restart de serviços, e necessita do que chamamos de refatoração, sendo o processo de melhorias internas, troca de componentes sem alterar o comportamento externo, ou seja, sem a modificação das regras de negócio atuais aplicada.

Todos os softwares utilizados na solução estão ultrapassados necessitando de refatoração, para isso, os seguintes requisitos funcionais devem ser aplicados:

5.1 REQUISITOS FUNCIONAIS					
RF	REQUISITO	CATEGORIA	PRIORIDADE	ESTABILIDADE	ESTADO
1	SUBSTITUIÇÃO DA APLICAÇÃO SEAL VOICE DIRECT PARA MIDDLEWARE KAIROS (CORE)	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO
2	RECONSTRUÇÃO DA TAREFA DE SEPARAÇÃO	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO
3	IMPLEMENTAR A FUNÇÃO PULAR APANHA	BASE	ESSENCIAL	ALTA	INCOMPLETO
4	CORREÇÃO NA FUNÇÃO DA SEPARAÇÃO DO PESO VARIADO, REPORTADO PELO MILLER, SOLICITANDO A SUMARIZAÇÃO DOS PESOS CANTADOS EM TABELA PICKMGR	BASE	ESSENCIAL	ALTA	INCOMPLETO
5	REFATORAÇÃO DE TODAS AS REGRAS DE NEGÓCIO DO PROCESSO ATUAL	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO
6	PREVER HORAS ADICIONAIS PARA AJUSTES E ACOMPANHAMENTO PARA MUDANÇA DO BANCO SQL SERVER 2000 PARA SQL SERVER 2008	BASE	DESEJAVEL	ALTA	COMPLETO

5.2. IMPLEMENTAÇÃO DO PROCESSO DE LOCALIZAÇÃO DE PALLETS

Visando a melhoria deste processo a Cefrinor deseja implementar esta funcionalidade que hoje é realizada com coletores de dados com terminais de voz. Os ganhos e produtividade e a redução de custo com a manutenção dos coletores de dados visto que, os terminais de voz são projetados para ambientes hostis, tais como temperaturas de -25C a 50C, está claro para o cliente, e avaliando a compra de novos coletores, solicitou através da Seal Sistemas uma proposta para renovar estes coletores para terminais de voz nesta mesma proposta.

Desta forma os requisitos funcionais para atendimento desta melhoria são:

5.2 REQUISITOS FUNCIONAIS					
RF	REQUISITO	CATEGORIA	PRIORIDADE	ESTABILIDADE	ESTADO
1	SUBSTITUIÇÃO DA APLICAÇÃO SEAL VOICE DIRECT PARA MIDDLEWARE KAIROS (CORE) CASO A CEFRINOR SOMENTE OPTAR EM SOMENTE IMPLANTAR ESTE MÓDULO, CASO CONTRÁRIO, ESTA SUBSTITUIÇÃO SERVIRÁ PARA AS PROPOSTAS 5.1 E 5.2.	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO
2	CRIAÇÃO DA TAREFA DE LOCALIZAÇÃO DE PALLETS	BASE	ESSENCIAL	ALTA	INCOMPLETO
3	IMPLEMENTAR REGRAS DE NEGÓCIOS PARA LOCALIZAÇÃO DE PALLETS	BASE	ESSENCIAL	ALTA	INCOMPLETO
4	ATUALIZAÇÃO DE BASE DE DADOS ATUAL	BASE	ESSENCIAL	ALTA	INCOMPLETO
5	PREVER HORAS ADICIONAIS PARA AJUSTES E ACOMPANHAMENTO PARA MUDANÇA DO BANCO SQL SERVER 2000 PARA SQL SERVER 2008	BASE	DESEJAVEL	ALTA	COMPLETO

5.3. CONTRATO DE SUPORTE SEAL – VOCOLLECT

Será ofertado em proposta comercial um contrato de suporte inexistente hoje na operação da Cefrinor, garantindo os seguintes atendimentos:

5.3. MODALIDADE SUGERIDA		
ID	SLA	CONDIÇÃO
1	5X8	ABERTURA DE CHAMADO VIA SUPORTE@SEAL.COM.BR COM TRIAGEM DO PROBLEMA APRESENTADO, TEMPO DE ATENDIMENTO TELEFÔNICO SUPORTE TÉCNICO (SOFTWARE) NÍVEL 1 EM ATÉ 16 HORAS, RESOLUÇÃO DE PROBLEMA NO SISTEMA KAIROS EM ATÉ 40 HORAS (HORÁRIO COMERCIAL) PELO SUPORTE NÍVEL 2 (DESENVOLVIMENTO), E APLICAÇÃO DA CORREÇÃO REMOTAMENTE.
2	ATUALIZAÇÃO	GARANTIA DE SUPORTE E ATUALIZAÇÃO DO SISTEMA VOICE CONSOLE POR 3 ANOS, COM DIREITO IMEDIATO AS NOVAS VERSÕES DO VOICE CONSOLE E VOICE CLIENT E AS NOVAS ATUALIZAÇÕES DENTRE O PERÍODO DE 3 ANOS.
3	SUPORTE INTERNACIONAL VOCOLLECT	CASO O SUPORTE NÍVEL 1, NÍVEL 2 DA SEAL NÃO CONSIGA ENCONTRAR SOLUÇÃO A PROBLEMAS APRESENTADOS NO SISTEMA VOICE CONSOLE , É GARANTIDO O ACIONAMENTO DA VOCOLLECT (EUA) SUPORTE NÍVEL 3 (ENGENHARIA DE PRODUTO) E SOLUÇÃO PELA FABRICANTE COM PRIORIDADE.

6

INTEGRAÇÕES E ARQUITETURA

ESTE TÓPICO DESCREVE AS INTEGRAÇÕES PREVISTAS ENTRE O SISTEMA SEAL E O SISTEMA LEGADO (SE HOUVER) E A ARQUITETURA ENTRE OS PRINCIPAIS COMPONENTES DA SOLUÇÃO OFERTADA, DESCREVENDO TAMBÉM OS RESPONSÁVEIS DA AQUISIÇÃO OU FORNECIMENTO DOS SOFTWARES OU HARDWARES ENVOLVIDOS.

6. INTEGRAÇÕES E ARQUITETURA

INTEGRAÇÃO		RECOMENDAÇÕES/OBS.
PRINCIPAL MEIO DE INTEGRAÇÃO	ATRAVÉS DE BANCO DE DADOS SQL SERVER 2000	HAVERÁ MIGRAÇÃO DO BANCO DE DADOS SQL SERVER 2000 PARA 2008
ERP/WMS UTILIZADO	SOFTWARE DE CRIAÇÃO INTERNA	CLIENTE ESTÁ AVALIANDO A AQUISIÇÃO DE NOVO WMS
VERSÃO	-	-
OUTROS MEIOS DE INTEGRAÇÃO PREVISTAS	-	
CLIENTE POSSUI EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO INTERNO	SIM	AVALIAR A DISPONIBILIDADE DOS RECURSOS PARA O PROJETO

ARQUITETURA		RECOMENDAÇÕES/OBS.
SERVIDORES ESTÃO ADEQUADOS PARA O PROJETO SUGERIDO?	NÃO AVALIADO	PARA ESTE PROJETO RECOMENDA-SE COMO CONFIGURAÇÃO MINIMA UM SERVIDOR: DUAL CORE 3.0 GHz, 4 GB RAM, 80 GB HD, 250 GB (SE BANCO ESTIVER NO MESMO SERVIDOR), DVD, ETHERNET, USB
REDE WIFI ESTÃO ADEQUADOS PARA O PROJETO SUGERIDO ?	NÃO AVALIADO	COBERTURA 100% DE SINAL WIFI NAS ÁREAS ONDE SERÃO UTILIZADOS OS TERMINAIS DE VOZ, COM NÍVEL DE SINAL 10Db (Mínimo) E TAXA DE TRANSFERENCIA DE 1Mb/s
BANCO DE DADOS SEPARADO DO SERVIDOR DE APLICAÇÃO	NÃO AVALIADO	SUGERIDO QUE O BANCO DE DADOS ESTEJA SEPARADO DO SERVIDOR DA APLICAÇÃO, E QUE O MESMO POSSUA POLITICA DE BACKUP PARA GARANTIA DA INTEGRIDADE EM EVENTUAL CADASTROFE SISTEMICA OU DE HARDWARE
BANCO DE DADOS UTILIZADO ?	SQL SERVER 2000	SUGERIDA A MIGRAÇÃO DA VERSÃO DO BANCO DE DADOS QUE ESTÁ MUITO ULTRAPASSADO, SUGERIMOS A UTILIZAÇÃO DO SQL SERVER 2008
CLIENTE POSSUI LOAD BALANCE	NÃO AVALIADO	SUGERIDA A UTILIZAÇÃO DE LOAD BALANCE PARA BALANCEAMENTO DE CARGA, NÃO É ESSENCIAL DEVIDO AO NUMERO DE TERMINAIS DE VOZ
WIRELESS SWITCH	NÃO AVALIADO	SUGERIDO A UTILIZAÇÃO DE WIRELESS SWITCH PARA MELHOR GESTÃO DA INFRAESTRUTURA DE REDE SEM FIO, JUNTAMENTO COM SWITCH

		REDUNDANTE VISANDO A CRITICIDADE DA OPERAÇÃO
FABRICANTE INFRA-ESTRUTURA WIRELESS	NÃO AVALIADO	SUGERIDO QUE O SEJA UMA REDE WIRELESS COM COMPONENTES ROBUSTOS (NÃO MODELOS UTILIZADOS EM RESIDENCIAS)
SERÃO ADQUIRIDOS NOVOS EQUIPAMENTOS ?	DEPENDE DA APROVAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL PARA A IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE VOZ NO PROCESSO DE LOCALIZAÇÃO DE PALLETS	SUGERIDO A COMPRA DOS MODELOS T5 DA VOCOLLECT

7

ACEITE DO DOCUMENTO

TERMO DE ACEITE DAS CONDIÇÕES DA PROPOSTA TÉCNICA APRESENTADA

7. ACEITE DO DOCUMENTO

Firmamos através deste documento, um “de acordo” com os objetivos, escopo, requisitos funcionais, requisitos não-funcionais, integração e arquitetura a serem implementadas no projeto de **atualização da tecnologia de voz e implementação de novos processo** do cliente **CEFRINOR**.

RESPONSÁVEL
CEFRINOR

RESPONSÁVEL
SEAL SISTEMAS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO