



DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE
PROPOSTA TÉCNICA DE SOFTWARE

EXTRA DELIVERY

PROPOSTA TÉCNICA PARA AUTOMAÇÃO DE SEPARAÇÃO DE PRODUTOS
EM LOJAS

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 **AUTOMAÇÃO DO PROCESSO DE SEPARAÇÃO DE PRODUTOS NAS LOJAS** para o cliente **GPA**.

É de extrema importância e também explicitado neste documento as necessidades, os problemas atuais e os objetivos a serem atingidos para satisfazer o cliente **GPA** 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	COLETORES DE DADOS		
MISSÃO DO PRODUTO	SOFTWARE MIDDLEWARE DE AUTOMATIZAÇÃO DE PROCESSOS DA CADEIA DE SUPRIMENTO		

PROCESSOS ENVOLVIDOS NO PROJETO PROPOSTO	
ID	PROCESSO
1	SEPARAÇÃO DE MERCADORIAS NAS LOJAS

SOFTWARE AUXILIARES			
SOFTWARE	FABRICANTE	RESPONSABILIDADE	FUNCIONALIDADE
SQL SERVER 2008 OU ORACLE 11G	MICROSOFT / ORACLE	CLIENTE	BANCO DE DADOS PARA A APLICAÇÃO KAIROS
WINDOWS SERVER 2008	MICROSOFT	CLIENTE	SISTEMA OPERACIONAL
IIS	MICROSOFT	CLIENTE	INTERNET INFORMATION SERVICES, PARA PUBLICAÇÃO WEB, SOFTWARE VEM JUNTO COM O CD DO SISTEMA OPERACIONAL

RESTRIÇÕES AO PROJETO

ID	TIPO	RESTRIÇÃO
1	AMBIENTE	DEVERÁ SER REALIZADO INTEGRAÇÃO COM O SISTEMA DE RETAGUARDA DO GPA

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
4	INTERFACE CLARA DE FÁCIL ENTENDIMENTO	USABILIDADE	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

5.1. SEPARAÇÃO DE PRODUTOS NAS LOJAS

O processo atual de separação é iniciado através de um pedido realizado pelo cliente através do site de compras do cliente, selecionando os produtos e finalizando a compra.

Finalizado o pedido é gerada uma ordem de separação para aquele pedido na loja informado pelo cliente. Na loja são geradas listas de separação (picking list) os supervisores distribuem estas listas para os diversos separadores na loja, fazendo uma distribuição manual por setor de produtos.

A final da separação, os produtos são levados para uma área de checkout para leitura dos códigos de barras do produto para o fechamento do pedido.

Outra característica é, na falta de um produto específico e com a condição em que o cliente marque no site que aceita um produto similar, a loja liga para o cliente informando os produtos similares disponíveis, realizando o cancelamento do produto escolhido pelo similar.

A proposta da Seal é automatizar o processo manual de utilização de picking list e checkout pela utilização de coletores de dados nas lojas, em duas fases, um piloto e o projeto.

Desta forma, os requisitos para o piloto e projeto para a automação do processo são:

5.1.1 PRÉ-REQUISITOS PARA PILOTO

ID	REQUISITO	DESCRIÇÃO	RESPONSABILIDADE
1	IDENTIFICAÇÃO	TODOS OS PRODUTOS DEVERÃO ESTAR DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM CÓDIGO DE BARRAS LEGÍVEL PARA GARANTIA DA PRODUTIVIDADE OPERACIONAL, HAVERÁ A POSSIBILIDADE DE INPUT MANUAL DO CÓDIGO, MAS TORNA IMPRODUTIVA A OPERAÇÃO.	CLIENTE
2	REDE WIFI	TODAS AS ÁREAS ENVOLVIDAS NO PROJETO DEVEM ESTAR 100% COBERTA COM SINAL WIFI	CLIENTE
3	SERVIDOR	DISPONIBILIZAÇÃO DE UM SERVIDOR, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS, DUAL CORE 2GHz OU SUPERIOR, 4GB RAM, 80 GB HD E SUGERIDO UM NO-BREAK (CASO O CLIENTE NÃO POSSUA A SEAL PODERÁ FORNECER ESTE EQUIPAMENTO PARA O PILOTO)	CLIENTE
4	ARQUIVO	O CLIENTE DEVERA FORNECER ARQUIVOS COM OS PEDIDOS DE SEPARAÇÃO PARA SEREM IMPORTADOS PELA APLICAÇÃO SEAL E DISPONIBILIZADOS PARA OS COLETORES.	CLIENTE

5.1.2 REQUISITOS FUNCIONAIS PILOTO

RF	REQUISITO	CATEGORIA	PRIORIDADE	ESTABILIDADE	ESTADO
1	INTEGRAÇÃO COM O SISTEMA (GPA-LEGADO) PARA OBTENÇÃO DA LISTAGEM DOS PEDIDOS SEPARADOS POR SETOR	BASE	ESSENCIAL	ALTA	INCOMPLETO
2	CONTROLE DE USUARIO COM PERMISSÃO POR SETOR	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO
3	PRIORIDADE DE SEPARAÇÃO POR SETOR	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO
4	O COLETOR PERMITIRA COLETA SIMILAR DE PRODUTO (CASO PERMITIDO)	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO
5	PERMITIRA RETIRADA DE PRODUTO NO PEDIDO (QUANDO ESTIVER EM FALTA E O CLIENTE NÃO ACEITAR SIMILAR	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO
6	COLETOR DEVERAR PERMITIR REGRA DE MULTIPLICAÇÃO (CASO A COLETA SEJA MULTI VOLUMES E SE O PRODUTO PERMITE A REGRA, DIGITARA A QUANTIDADE PARA SEPARAÇÃO)	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO
7	VERIFICAÇÃO DA TOLERANCIA DE PESO QUANDO FOR PRODUTO DE PESO VARIÁVEL	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO
8	O COLETOR TERA A POSSIBILIDADE DE NO FINAL DA SEPARAÇÃO DIGITAR O VOLUME DE ETIQUETAS PARA IMPRESSÃO QUANDO O PEDIDO DER MAIS DE UMA CAIXA SEPARADA	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO

5.1.3. FLUXO OPERACIONAL

ID	ATIVIDADE	OBSERVAÇÃO
1	O SISTEMA GPA-LEGADO DISPONIBILIZA OS PEDIDOS PARA SEPARAÇÃO JÁ ORDENADOS POR SETOR E PRODUTOS	INTEGRAÇÃO PODE SER POR ARQUIVO, WEB SERVICE OU TABELA DE BANCO DE DADOS
2	SISTEMA KAIROS DEVE POSSUIR UMA ROTINA DE TEMPO EM TEMPOS CONSULTAR SE POSSUEM PEDIDOS PENDENTES A SEREM IMPORTADOS EM SUA BASE DE DADOS	
3	A ESTAÇÃO DE TRABALHO DEVERÁ APRESENTAR A LISTA DE PEDIDOS A SER SEPARADO	
4	O OPERADOR DE LOGA NA ESTAÇÃO DE TRABALHO.	
5	APÓS O PERADOR LOGADO A ESTAÇÃO DE TRABALHO DEVERÁ INDICAR AO OPERADOR O PEDIDO PRIORITÁRIO DE SEPARAÇÃO BASEADO NA SEQUENCIA ENVIADA PELO SISTEMA GPA-LEGADO	O PEDIDO A SER PEGO JÁ SERA PRIORIZADO APARTIR DO SEU CADASTRO NO SISTEMA
6	A ESTAÇÃO DE TRABALHO DEVERÁ APRESENTAR O PRODUTO A SER SEPARADO COM A DESCRIÇÃO DE ACORDO COM OS DADOS VINDOS DO GPA-LEGADO	
7	O SEPARADOR PODERA INDICAR COLETA SIMILAR, PRODUTO EM FALTA, E OU CANCELAR PRODUTO DO PEDIDO.	
8	PARA CADA CODIGO DE BARRAS LIDA, SE O PRODUTO FOR O MESMO INDICADO NA TELA, DEVE SER SINALIZADO E CONTABILIZADO NA SEPARAÇÃO	
9	PARA CADA CODIGO DE BARRAS LIDA, SE O PRODUTO NÃO FOR O MESMO INDICADO NA TELA, DEVE SER SINALIZADO ERRO DE LEITURA DE PRODUTO DIFERENTE DO PEDIDO.	
10	AO FINAL DO CICLO DE SEPRANÇA O OPERADOR DEVERA INDICAR A QUANTIDADE DE VOLUME E QUAL IMPRESSORA PARA SER IMPRESSA AS ETIQUETAS	
11	SE HOUVER PRODUTOS EM FALTA, SERÁ APRESENTADO DUAS OPÇÕES PARA O OPERADOR, CONFIRMAR MESMO COM DIVERGENCIA ?, OU RESOLVER DIVERGENCIA ? NESTE CASO O PORTAL IRÁ INICIAR UM NOVO CICLO DE LEITURA AGUARDANDO O PRODUTO FALTANTE	
12	SE O PEDIDO FOI CONFERIDO CORRETAMENTE, O SISTEMA RETIRA O PEDIDO DA TELA, E APONTA PARA O PROXIMO PEDIDO A SER CONFERIDO.	

5.2.1 POS-REQUISITOS PARA PROJETO

ID	REQUISITO	DESCRIÇÃO	RESPONSABILIDADE
1	RETORNO DE SEPARAÇÃO	O KAIROS DEVERÁ RETORNAR AO SISTEMA GPA-LEGADO INFORMAÇÕES DE SEPARAÇÃO DOS PRODUTOS E PEDIDOS	

5.2.2 REQUISITOS FUNCIONAIS PROJETO

RF	REQUISITO	CATEGORIA	PRIORIDADE	ESTABILIDADE	ESTADO
1	APRESENTAÇÃO DE RELATÓRIO DE MEDIÇÃO DE PRODUTIVIDADE	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO
2	MOSTRAR MENSAGENS DINAMICAS PARA O SEPARADOR VIA COLETOR	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO

6

INTEGRAÇÕES E ARQUITETURA

ESTE TÓPICO DESCREVE AS INTEGRAÇÕES PREVISTAS ENTRE O SISTEMA SEAL E O SISTEMA LEGADO (SE HOVER) 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

6.1. INTEGRAÇÕES

INTEGRAÇÃO			RECOMENDAÇÕES/OBS.
PRINCIPAL MEIO DE INTEGRAÇÃO	NÃO DEFINIDO		RECOMENDAMOS TROCA DE ARQUIVO TEXTO, TABELAS OU WEBSERVICES
ERP/WMS UTILIZADO	GPA-LEGADO		
VERSÃO			
OUTROS MEIOS DE INTEGRAÇÃO PREVISTAS			
CLIENTE POSSUI EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO INTERNO			AVALIAR A DISPONIBILIDADE DOS RECURSOS PARA O PROJETO

6.2. ARQUITETURA



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 **SEPARAÇÃO DE PRODUTOS NAS LOJAS** do cliente **GPA**.

RESPONSÁVEL
GPA

RESPONSÁVEL
SEAL SISTEMAS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO