



DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE
PROPOSTA TÉCNICA DE SOFTWARE

NOVARTIS

PROPOSTA PARA CONTROLE DE ESTEIRA E PERIFÉRICOS

1. CONTROLE DE VERSÃO

PROPOSTA TÉCNICA DE SOFTWARE
VERSÃO - 1.0.0.0

AUTOR	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÃO
Vagner Santos	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 **CONTROLE DE ESTEIRA E PERIFÉRICOS** para o cliente **NOVARTIS**.

É de extrema importância e também explicitado neste documento as necessidades, os problemas atuais e os objetivos a serem atingidos para satisfazer o cliente **NOVARTIS** 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	CONTROLE DE ESTEIRA E PERIFÉRICOS
MISSÃO DO PRODUTO	SOFTWARE MIDDLEWARE DE AUTOMATIZAÇÃO DE ESTEIRAS E PERIFÉRICOS

PROCESSOS ENVOLVIDOS NO PROJETO PROPOSTO	
ID	PROCESSO
1	IMPORTAÇÃO DE DADOS ENVIADOS PELO SAP
2	GERTOR DE EXPEDIÇÃO PARA DOCAS
3	CONTROLE DE FLUXO DE EXPEDIÇÃO NA ESTEIRA
4	RELATÓRIOS GERENCIAIS DE PRODUTIVIDADE E EXPEDIÇÃO

SOFTWARE AUXILIARES

SOFTWARE	FABRICANTE	RESPONSABILIDADE	FUNCIONALIDADE
SQL SERVER EXPRESS R2	MICROSOFT	CLIENTE	BANCO DE DADOS PARA A APLICAÇÃO KAIROS
WINDOWS SERVER 2008	MICROSOFT	CLIENTE	SISTEMA OPERACIONAL
IIS 7.0	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 NO DESEMPENHO DA APLICAÇÃO	ESSENCIAL
4	CONTROLE	ESSENCIAL
5	RASTREABILIDADE	ESSENCIAL

MATERIAIS DE REFERÊNCIA

ID	TIPO DE MATERIAL	REFERÊNCIAS
1	VISITA TECNICA	VISITA DE ACOMPANHAMENTO DA OPERAÇÃO NO DIA 11/01/2013 PELA AREA COMERCIAL, ENGENHARIA E SOFTWARE DA SEAL

DEFINIÇÕES E SIGLAS

ID	SIGLA	DEFINIÇÃO
1	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, ESTEIRAS E ETC

RESTRIÇÕES AO PROJETO

ID	TIPO	RESTRIÇÃO
1	AMBIENTE	SISTEMA DEVE SER INTEGRADO COM O MODELO DE ARQUIVO GERADO PELO SAP

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 três partes.

5.1. IMPORTAÇÃO DE DADOS SAP

A operação logística tem início com a geração de massa de dados no sistema SAP, esse processo hoje já está estável e funcionando perfeitamente.

O objetivo deste processo é importar os dados automaticamente para base do karios para que possam ser gerados históricos das operações que depois de manipuladas passam a ficar disponíveis em um cockpit gerencial.

Desta forma, os requisitos para atendimento de processo são:

5.1.1 PRÉ-REQUISITOS			
ID	REQUISITO	DESCRIÇÃO	RESPONSABILIDADE
1	INTEGRIDADE	O SISTEMA SAP DEVE GERAR O ARQUIVO DE IMPORTAÇÃO DENTRO O DIRETORIO DISPONIVEL NO KARIOS, GARANTINDO A INTEGRIDADE DO ARQUIVO E SUAS INFORMAÇÕES.	CLIENTE

5.1.2 REQUISITOS FUNCIONAIS

RF	REQUISITO	CATEGORIA	PRIORIDADE	ESTABILIDADE	ESTADO
1	IMPORTAÇÃO DO ARQUIVO SAP	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO
2	APRESENTAÇÃO DOS DADOS NO COCKPIT GERENCIAL	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO

5.1.3. FLUXO OPERACIONAL

ID	ATIVIDADE	OBSERVAÇÃO
1	SISTEMA SAP DISPONIBILIZA O ARQUIVO NO DIRETORIO DO KAIROS	PODENDO SER UM ARQUIVO TEXTO, TABELA INTERMEDIARIA OU WEB SERVICES
2	SISTEMA KAIROS DEVE IMPORTAR OS DADOS DO ARQUIVO, VALIDANDO AS ENTRADAS DE ACORDO COM O MODELO DE IMPORTAÇÃO	
3	OS DADOS IMPORTADOS DEVEM FICAR DISPONIVEIS NO COCKPIT GERENCIAL PARA O ACOMPANHAMENTO DA OPERAÇÃO	

5.2. CONTROLE DA ESTEIRA E FLUXO DA OPERAÇÃO

Após a importação dos dados, os mesmos devem ficar disponíveis para a estação de trabalho via webservice, que irá controlar a esteira e seus periféricos.

Desta forma, os requisitos para atendimento de processo são:

5.2.1 PRÉ-REQUISITOS			
ID	REQUISITO	DESCRIÇÃO	RESPONSABILIDADE
1	ESTAÇÃO DE TRABALHO	DISPONIBILIZAÇÃO DE UMA ESTAÇÃO DE TRABALHO PARA CONTROLE DA ESTEIRA E PERIFERICOS, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS, DUAL CORE 2GHz OU SUPERIOR, 2GB RAM, 40 GB HD, MONITOR E SUGERIDO UM NO-BREAK	CLIENTE

5.2.2 REQUISITOS FUNCIONAIS

RF	REQUISITO	CATEGORIA	PRIORIDADE	ESTABILIDADE	ESTADO
1	APRESENTAÇÃO DOS PEDIDOS NA ESTAÇÃO DE TRABALHO,	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO
2	BOTAO PARA INICIO DO PROCESSO	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO
3	PERMITIR A DOCAGEM DOS PEDIDOS	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO
4	PERMITIR A PAUSA DO PROCESSO	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO
5	LOGIN PARA ACESSO AO SISTEMA	BASE	ESSENCIAL	NORMAL	COMPLETO
6	REGISTRO DAS ATIVIDADES DO OPERADOR DO SISTEMA	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO
7	RESUMO DE INFORMAÇÕES SOBRE O FLUXO DA OPERAÇÃO	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO

5.2.3. FLUXO OPERACIONAL

ID	ATIVIDADE	OBSERVAÇÃO
1	SISTEMA KAIROS NA ESTAÇÃO DE TRABALHO DEVE POSSUIR UMA ROTINA DE TEMPO EM TEMPOS PARA CONSULTAR OS DADOS DISPONIVEIS NO SERVIDOR DE DADOS	
2	A ESTAÇÃO DE TRABALHO DEVERÁ APRESENTAR TODOS OS PEDIDOS DISPONIVEIS PARA EXPEDIÇÃO	
4	O OPERADOR DEVERÁ FAZER A DOCAGEM DOS PEDIDOS DE ACORDO COM AS TRANSPORTADORAS DISPONIVEIS NOS DADOS IMPORTADOS, E INICIAR A OPERAÇÃO DA ESTEIRA	
5	LOGO APÓS O USUARIO INICIAR O PROCESSO, O SISTEMA KAIROS INSTALADO NA ESTAÇÃO DEVE GERAR UM XML DE BUFFER COM OS DADOS QUE SERÃO USADOS NA OPERAÇÃO EVITANDO ASSIM CONSULTAS CONTINUAS AO SERVIDOR DE APLICAÇÃO	
6	O SISTEMA DEVE LER A 1ª ETIQUETA QUE JÁ SE ENCONTRA NA CAIXA E CONSULTAR O BUFFER, CASO A ETIQUETA SEJA IDENTIFICADA O SISTEMA DEVE ATIVAR A IMPRESSORA PNEUMATICA GERANDO A ETIQUETA USADA NA ESTEIRA QUE CONTEM O CODIGO DA DOCA DE SAIDA	
7	CASO A ETIQUETA NÃO SEJA RECONHECIDA O SISTEMA DEVE DEIXAR A CAIXA PASSAR, EVIDENTEMENTE SEM A ETIQUETA ELA DEVE PARAR NA DOCA DE ABORTO, ONDE SERÁ EXECUTADO UM PROCESSO MANUAL	

8	A CADA LEITURA O SISTEMA DEVE PASSAR OS DADOS PARA O SERVIDOR DE DADOS DEIXANDO ASSIM OS DADOS ATUALIZADOS NO COCKPIT GERENCIAL	
9	LOGO APÓS A ETIQUETA DE DOCA SER COLOCADA NA CAIXA, A PROPRIA ESTEIRA VAI FAZER A DOCAGEM CORRETA, LENDO A ETIQUETA ATIVANDO OS ROLOS E DIRECIONANDO A CAIXA PARA A SAIDA CORRETA	
10	QUALQUER ERRO DE LEITURA, OU FALHA DOS SCANNERS, AS CAIXAS DEVEM PARAR NA DOCA DE ABORTO. O USUARIO TAMBEM PODE PARAR A QUALQUER MOMENTO O FLUXO DA ESTEIRA MANUALMENTE.	

5.3. COCKPIT GERENCIAL E RELATÓRIOS

Todo o processo logístico envolvendo a esteira e periféricos poderão ser acompanhados pelo cockpit gerencial, onde as informações sobre a operação estão disponíveis em real-time. Todos os relatórios operacionais e de produtividade também poderão ser extraídos pela ferramenta.

5.3.1 PRÉ-REQUISITOS

ID	REQUISITO	DESCRIÇÃO	RESPONSABILIDADE
0	NENHUM	NENHUM	CLIENTE

5.3.2 REQUISITOS FUNCIONAIS

RF	REQUISITO	CATEGORIA	PRIORIDADE	ESTABILIDADE	ESTADO
1	LOGIN	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO
2	POSSUIR MENU PRINCIPAL COM AS FUNCIONALIDADES CADASTROS, OPERAÇÃO, RELATÓRIO E SAIR	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO
3	MODULO PARA CADASTRO DE USUARIOS	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO
4	MODULO PARA ACOMPANHAR A OPERAÇÃO	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO
5	MODULO PARA GERAÇÃO DE RELATORIOS GERENCIAIS	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO
6	MODULO PARA BUSCA DE HISTORIOS DE OPERAÇÕES ANTERIORES	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO
7	MODULO PARA CONSULTAR LOGS DE IMPORTAÇÃO	BASE	ESSENCIAL	ALTA	COMPLETO

5.3.3. FLUXO OPERACIONAL

ID	ATIVIDADE	OBSERVAÇÃO
1	O USUARIO DEVERÁ INFORMAR O SEU LOGIN E SENHA NO SISTEMA	
2	É APRESENTANDO UM MENU APRESENTANDO AS FUNCIONALIDADES DE CADASTRO, OPERAÇÃO, RELATORIOS E SAIR	
3	AO SELECIONAR A FUNÇÃO CADASTRO, O SISTEMA DEVERÁ PERMITIR A INSERÇÃO, ALTERAÇÃO E EXCLUSÃO DE USUARIOS NO SISTEMA	
4	AO SELECIONAR A FUNÇÃO OPERACAO, O SISTEMA DEVE EXIBIR OS DADOS DAS OPERAÇÕES DISPONIVEIS PARA A DIA ATUAL, PODENDO SER CONSULTADO OPERAÇÕES ANTERIORES. DEVE CONTER TAMBEM UMA BARRA DE PROGRESSO COM A EVOLUÇÃO DE CADA ITEM DO PROCESSO.	
5	AO SELECIONAR A FUNÇÃO RELATÓRIOS, O SISTEMA DEVE EXIBIR UMA LISTA DE RELATÓRIOS GERENCIAIS COM A POSSIBILIDADE DE EXPORTAR PARA EXCEL	OS RELATÓRIOS DEVEM SEGUIR UM LAYOUT DEFINIDO PELO CLIENTE, PRA MELHOR APROVEITAMENTO DA FERRAMENTA
6	AO SELECIONAT A FUNÇÃO SAIR, O SISTEMA DEVE FAZER LOGOUT	

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	ARQUIVO TEXTO		
ERP/WMS UTILIZADO	SAP		
VERSÃO	-		-
OUTROS MEIOS DE INTEGRAÇÃO PREVISTAS	-		
CLIENTE POSSUI EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO INTERNO	-		-

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, DVD, ETHERNET, USB
REDE WIFI ESTÃO ADEQUADOS PARA O PROJETO SUGERIDO ?	NÃO SERÁ NECESSARIO	-
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 EXPRESS	-
CLIENTE POSSUI LOAD BALANCE	NÃO SERÁ NECESSARIO	-
WIRELESS SWITCH	NÃO SERÁ NECESSARIO	-
FABRICANTE INFRA-ESTRUTURA WIRELESS	NÃO SERÁ NECESSARIO	-
SERÃO ADQUIRIDOS NOVOS EQUIPAMENTOS ?	NÃO AVALIADO	-

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 **CONTROLE DE ESTEIRA E PERIFERICOS** do cliente **NOVARTIS**.

RESPONSÁVEL
NOVARTIS

RESPONSÁVEL
SEAL SISTEMAS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO