



SEAL SOFTWARE TEAM

COORDENADORIA DE DEPARTAMENTO DE SOFTWARE

PROPOSTA TÉCNICA DE SOFTWARE

PROPOSTA TÉCNICA DE SOFTWARE

ID LOGISTICS



SEAL SOFTWARE TEAM
COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

.....
PROPOSTA TÉCNICA DE SOFTWARE

ID LOGISTICS

**CONFERÊNCIA DE EXPEDIÇÃO COM
RFID**

ESTE DOCUMENTO, PREPARADO PELA SEAL SISTEMAS, PROVÊ INFORMAÇÕES INICIAIS RESUMIDAS DEFININDO UM ESCOPO MÍNIMO PARA O FECHAMENTO DA SOLUÇÃO. ESTE DOCUMENTO IRÁ SE MODIFICAR À MEDIDA QUE O PROJETO EVOLUA, E TERÁ MAIOR ITERAÇÃO NA MODELAGEM DO SISTEMA ATÉ O FECHAMENTO DO PROJETO.

.....



SEAL SOFTWARE TEAM
COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

.....
PROPOSTA TÉCNICA DE SOFTWARE

ID LOGISTICS

CONTROLE DE VERSÃO DO DOCUMENTO

AUTOR	VERSÃO	ALTERAÇÕES
<AUTOR>	1.0.0.0	DOCUMENTO INICIAL

SEAL SOFTWARE TEAM
COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

CLIENTE
ID LOGISTICS

ABERTURA DE PROJETO

GERENTE COMERCIAL

CARLOS SANTANA

GERENTE DE ENGENHARIA DE
APLICAÇÕES E SOFTWARE

LUIS AMÉRICO PINHO

COORDENADOR DESENVOLVIMENTO
DE SOFTWARE

RICARDO F. ALVES

COORDENADOR DE ENGENHARIA
DE SISTEMAS

RENATO FORESTI

COORDENADOR DA ASSISTÊNCIA
TÉCNICA

LUCIANO BIDO

GERENTE DO PROJETO
NÃO DEFINIDO

EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO

NOME	ATUAÇÃO	TELEFONE	E-MAIL
NÃO DEFINIDO	NÃO DEFINIDO	NÃO DEFINIDO	<u>NÃO DEFINIDO</u>

EQUIPE DE ENGENHARIA DE APLICAÇÕES

NOME	CARGO	TELEFONE	E-MAIL
NÃO DEFINIDO	NÃO DEFINIDO	NÃO DEFINIDO	<u>NÃO DEFINIDO</u>

SEAL SOFTWARE TEAM
COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

PROPOSTA TÉCNICA DE SOFTWARE
ID LOGISTICS

LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

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.

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



SEAL SOFTWARE TEAM
COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

DEFINIÇÃO DOS REQUISITOS FUNCIONAIS E ESCOPO DO PRODUTO

ESCOPO DO PRODUTO

NOME DO PRODUTO	KAIROS
PROCESSOS PRINCIPAIS	EXPEDIÇÃO
MISSÃO DO PRODUTO	AUTOMATIZAÇÃO, AUMENTO DE PRODUTIVIDADE, ACURACIDADE

PROCESSOS ENVOLVIDOS

BENEFÍCIOS ESPERADOS DO PRODUTO

ID	BENEFÍCIOS	VALOR PARA O CLIENTE
1	AUMENTO DE PRODUTIVIDADE	ESSENCIAL
2	ACURACIDADE	ESSENCIAL
3	AUTOMAÇÃO	ESSENCIAL

VALOR PARA O CLIENTE ESSENCIAL – DESEJÁVEL – OPCIONAL

SEAL SOFTWARE TEAM
COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

MATERIAIS DE REFERÊNCIA

ID	TIPO DE MATERIAL	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

TIPO DE MATERIAL (OPÇÕES)

ENTREVISTAS – MANUAL – RELATÓRIO – PADRÃO – ESPECIFICAÇÃO – ATAS – REUNIÃO

DEFINIÇÕES E SIGLAS

ID	SIGLA	DEFINIÇÃO
1	RFID	RADIO FREQUENCE IDENTIFICATION (IDENTIFICAÇÃO POR RÁDIO FREQUENCIA)
2	KAIROS	SOFTWARE MIDDLEWARE PARA AUTOMATIZAÇÃO LOGISTICA DA SEAL

RESTRIÇÕES

ID	TIPO	DESCRIÇÃO

RESTRIÇÕES

AMBIENTE – EXPANSABILIDADE – LEGAL – SEGURANÇA

LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

DEFINIÇÃO DOS PRINCIPAIS CASOS DE USO DA APLICAÇÃO

ID	NOME	CATEGORIA	PRIORIDADE	ESTABILIDADE	ESTADO
CUA 1	CONFERENCIA DE EXPEDIÇÃO COM RFID	BASE	ESSENIAL	ALTA	INCOMPLETO

IDS – CUA X

CATEGORIAS – BASE | EXTENSOR

PRIORIDADES – ESSENIAL | DESEJÁVEL | OPCIONAL

ESTABILIDADE – ALTA | MÉDIA | BAIXA

ESTADO/ENTENDIMENTO – COMPLETO | INCOMPLETO

SEAL SOFTWARE TEAM
COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

DEFINIÇÃO DOS PRINCIPAIS REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS

IDS – RNF X

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

PRIORIDADES – ESSENCIAL | DESEJÁVEL | OPCIONAL

ESTABILIDADE = ALTA | MÉDIA | BAIXA

ESTADO/ENTENDIMENTO – COMPLETO | INCOMPLETO

CASO DE USO 1

EXPEDIÇÃO DE PALLETS VIA RFID

ID	DESCRIÇÃO
CUA 1	CONFERENCIA DE EXPEDIÇÃO COM RFID

DESCRIÇÃO

Visando ainda mais a melhoria de seus processos, ID Logistics deseja realizar a automação de seu processo de conferência de expedição, para isso sugerimos a utilização da tecnologia RFID.

O processo propõe a utilização de portais RFIDs controlados por um middleware (software) KAIROS.

O sistema de retaguarda do cliente deverá gerar as ordens de conferencia de expedição para o sistema Kairos, em cada portal RFID deverá possuir um monitor touchscreen para a seleção da ordem de conferencia à ser realizada e servirá também como monitoramento no decorrer da operação.

O portal deverá possuir um sinalizador visual auxiliando a operação (verde, amarelo, vermelho, azul)

PRÉ-REQUISITOS

Os pré-requisitos são artefatos (arquivos, documentos, etc) ou condições iniciais que devam ser atendidos ou disponibilizados antes do início do processo e/ou caso de uso. Para o caso de uso **CONFERENCIA DE EXPEDIÇÃO COM RFID** os pré-requisitos a serem atendidos são:

ID	PRÉ-REQUISITO	RESPONSÁVEL
PR 01	REDE WIFI	ID LOGISTICS
PR 02	GERAÇÃO DE DADOS PARA O SISTEMA KAIROS COM AS ORDENS DE CONFERENCIA	ID LOGISTICS
PR 03	IMPORTAÇÃO DAS ORDENS DE CONFERENCIA DE EXPEDIÇÃO	SEAL

SEAL SOFTWARE TEAM
COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

REQUISITOS FUNCIONAIS

Os requisitos funcionais para atendimento deste processo/caso de uso são:

ID	NOME	CATEGORIA	PRIORIDADE	ESTABILIDADE	ESTADO
RF 1	PERMITIR A SELEÇÃO DA CONFERENCIA A SER REALIZADA EM MONITOR TOUCHSCREEN	BASE	ESSENIAL	ALTA	COMPLETO
RF 2	APRESENTAR LISTAGEM DOS PRODUTOS A SEREM CONFERIDOS	BASE	ESSENIAL	ALTA	COMPLETO
RF 3	APRESENTAR PERCETUAL DE LEITURA	BASE	ESSENIAL	ALTA	COMPLETO
RF 4	SINALIZAR CONFERENCIA EM ANDAMENTO	BASE	ESSENIAL	ALTA	COMPLETO
RF 5	SINALIZAR CONFERENCIA COM SUCESSO	BASE	ESSENIAL	ALTA	COMPLETO
RF 6	SINALIZAR CONFERENCIA COM DIVERGÊNCIA	BASE	ESSENIAL	ALTA	COMPLETO
RF 7	RETORNAR STATUS DE CONFERENCIA PARA O SISTEMA DE RETAGUARDA	BASE	ESSENIAL	ALTA	INCOMPLETO
RF 8	REGISTRAR INICIO DE CONFERENCIA	BASE	ESSENIAL	ALTA	COMPLETO
RF 9	REGISTRAR FIM DE CONFERENCIA	BASE	ESSENIAL	ALTA	COMPLETO
RF 10	UTILIZAR PADRÃO EPCGLOBAL / GS1	BASE	ESSENIAL	ALTA	COMPLETO

IDS – RF X

CATEGORIAS – BASE | EXTENSOR

PRIORIDADES – ESSENIAL | DESEJÁVEL | OPCIONAL

ESTABILIDADE – ALTA | MÉDIA | BAIXA

ESTADO/ENTENDIMENTO – COMPLETO | INCOMPLETO

SEAL SOFTWARE TEAM
COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

PÓS-REQUISITOS

Os pós-requisitos são artefatos (arquivos, documentos, etc) ou condições que devam ser atendidos ou disponibilizados ao final do processo e/ou caso de uso. Para o caso de uso **CONFERENCIA DE EXPEDIÇÃO COM RFID** os pós-requisitos a serem atendidos são:

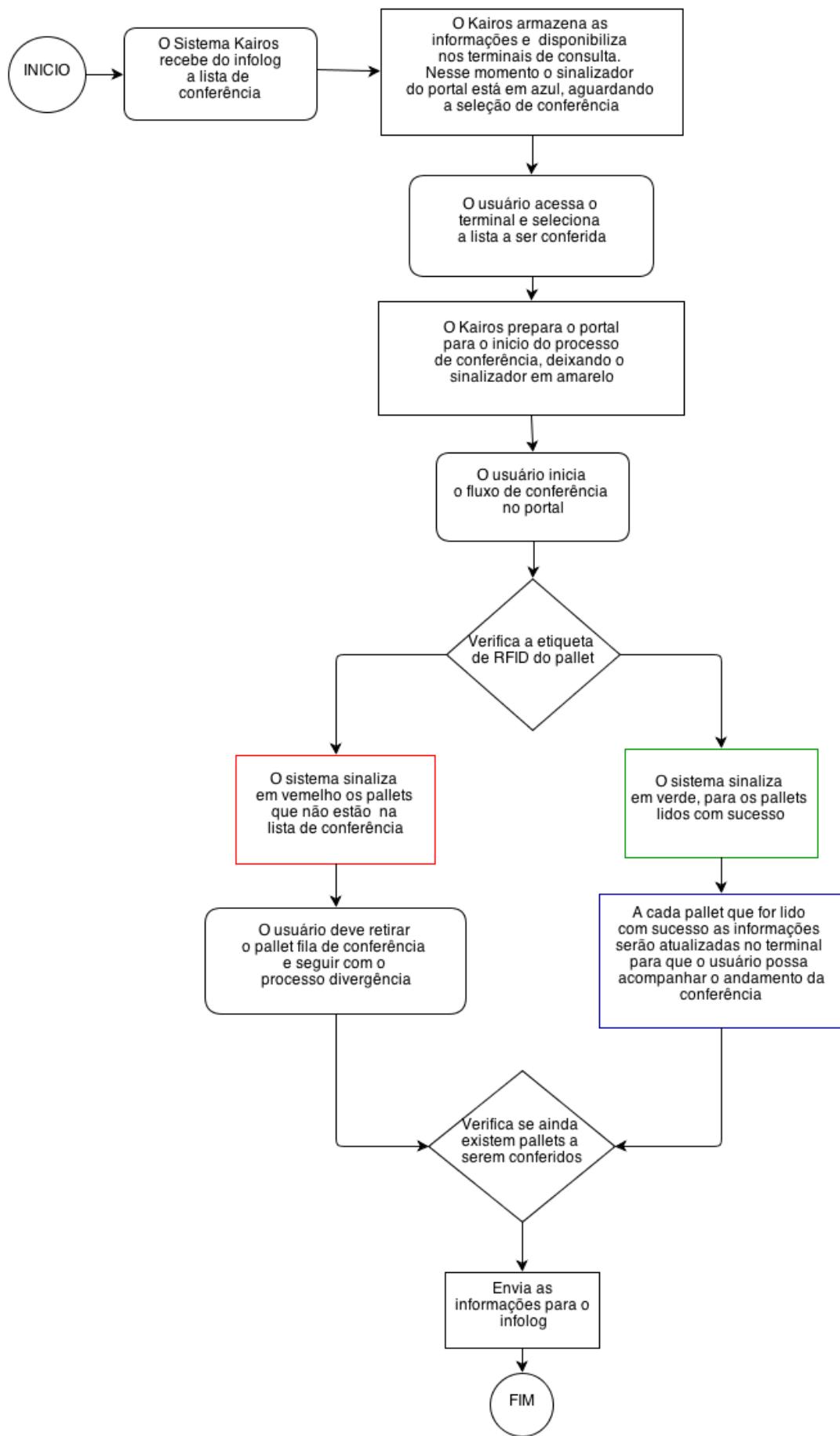
ID	PÓS-REQUISITOS	RESPONSÁVEL
PR 01	ATUALIZAÇÃO DO SISTEMA DE RETAGUARDA	SEAL

FLUXO NORMAL

O fluxo normal de execução do processo **CONFERENCIA DE EXPEDIÇÃO COM RFID** sucintamente deverá conter minimamente o fluxo abaixo, sendo:

ID	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES
1	NO TERMINAL TOUCHSCREEN INFORMAR O USUÁRIO E SENHA	Deverá haver validação das credenciais
2	APRESENTAR STATUS DO PORTAL (ONLINE/OFFLINE)	No Terminal
3	APRESENTAR LISTA DE CONFERENCIAS PENDENTE PARA SELEÇÃO	No Terminal
4	SELECIONAR UMA ORDEM DE CONFERENCIA	No Terminal
5	TERMINAL APRESENTA TODOS OS PALLETS A SEREM CONFERIDOS	No Terminal
6	SISTEMA KAIROS SINALIZA COM A LUZ AZUL QUE O SISTEMA ESTÁ PRONTO PARA SER UTILIZADO	No Sinalizador Visual
7	OPERADOR SELECCIONA UMA ORDEM DE CONFERENCIA	No terminal
8	KAIROS SINALIZAR COM A LUZ AMARELA O INICIO DA OPERACAO	No sinalizador visual
9	A CADA PALLET LIDO, SE PREVISTO, ACIONA A LUZ VERDE	
10	A CADA PALLET LIDO, SE NÃO PREVISTO, ACIONA A LUZ VERMELHA	
11	A CADA PALLET LIDO É APRESENTADO NO MONITOR O STATUS E PERCENTAGEM DA CONFERENCIA	
12	AO FINAL DE TODOS OS PALLET É APRESENTANDO NO TERMINAL OS DADOS CONSOLIDADOS	
13	VOLTA AO PASSO 2	

SEAL SOFTWARE TEAM
COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

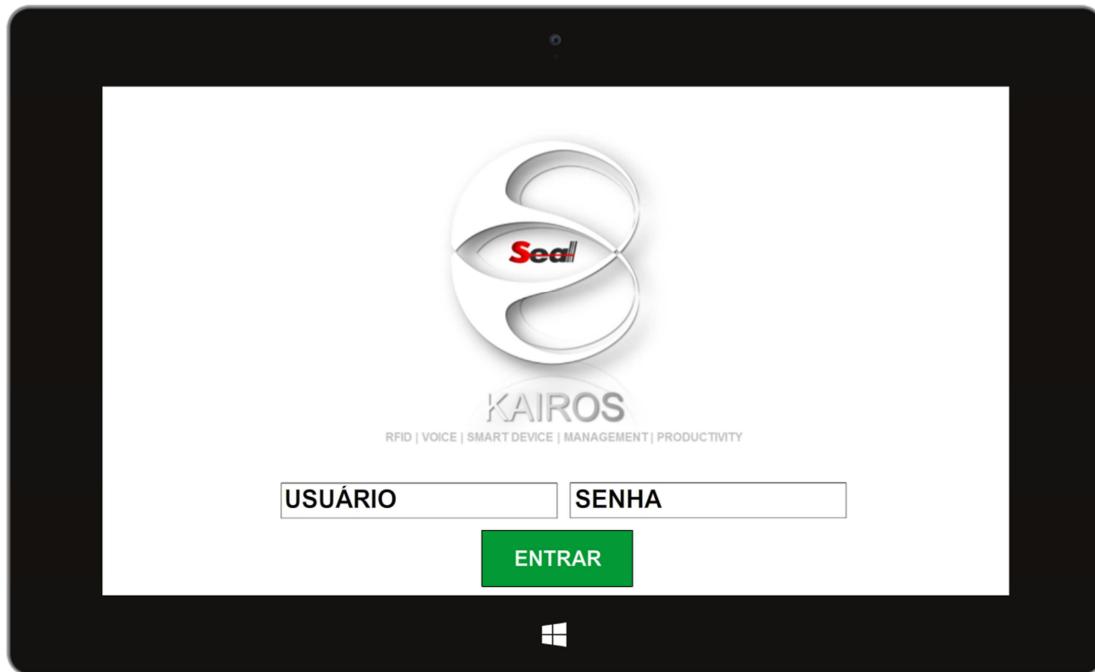


SEAL SOFTWARE TEAM
COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

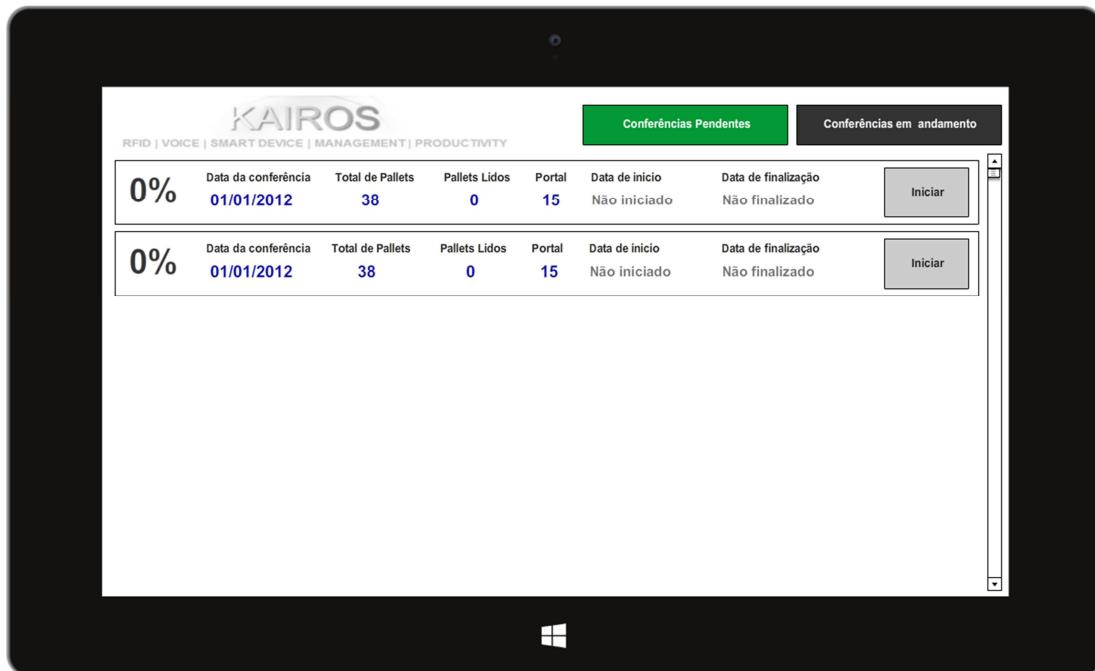
WIREFRAME DO SISTEMA

Abaixo estão os wireframes sugeridos para a aplicação:

Tela de Login: o usuário deverá informar suas credenciais para ter acesso ao sistema

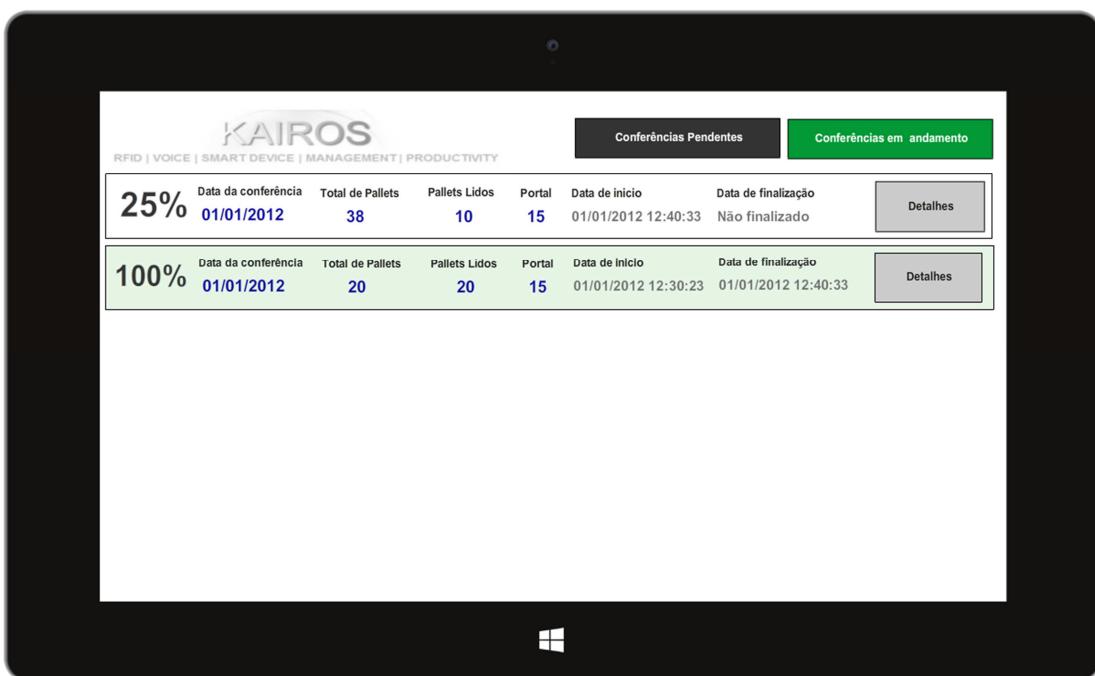


Tela de Gestão de Conferência: o usuário pode verificar as cargas e escolher a carga que será conferida pelo portal



Tela de Gestão de Conferência em Andamento: o usuário pode acompanhar as cargas que estão sendo conferidas

SEAL SOFTWARE TEAM
COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE



Tela de Gestão de Conferência em Detalhes: o usuário deverá ver os detalhes da conferência selecionada, e tomar a decisão de fechar a conferência com divergência.





SEAL SOFTWARE TEAM
COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

SEAL SOFTWARE TEAM
COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

.....
PROPOSTA TÉCNICA DE SOFTWARE

ID LOGISTICS

INTEGRAÇÃO ENTRE SISTEMAS

DEFINIÇÃO DO MODO DE INTERAÇÃO ENTRE OS SISTEMAS ENVOLVIDOS NA SOLUÇÃO PROPOSTA NESTE DOCUMENTO.

.....

Seal //

INTEGRAÇÃO

DEFINIÇÃO DO MODO DE ITERAÇÃO ENTRE OS SISTEMAS

Este item deverá ser detalhado no avanço da proposta e especificação funcional detalhada, inicialmente estamos considerando integração via Webservices, acesso a base de dados ou troca de arquivo texto.



SEAL SOFTWARE TEAM
COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

SEAL SOFTWARE TEAM
COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

.....
PROPOSTA TÉCNICA DE SOFTWARE
ID LOGISTICS

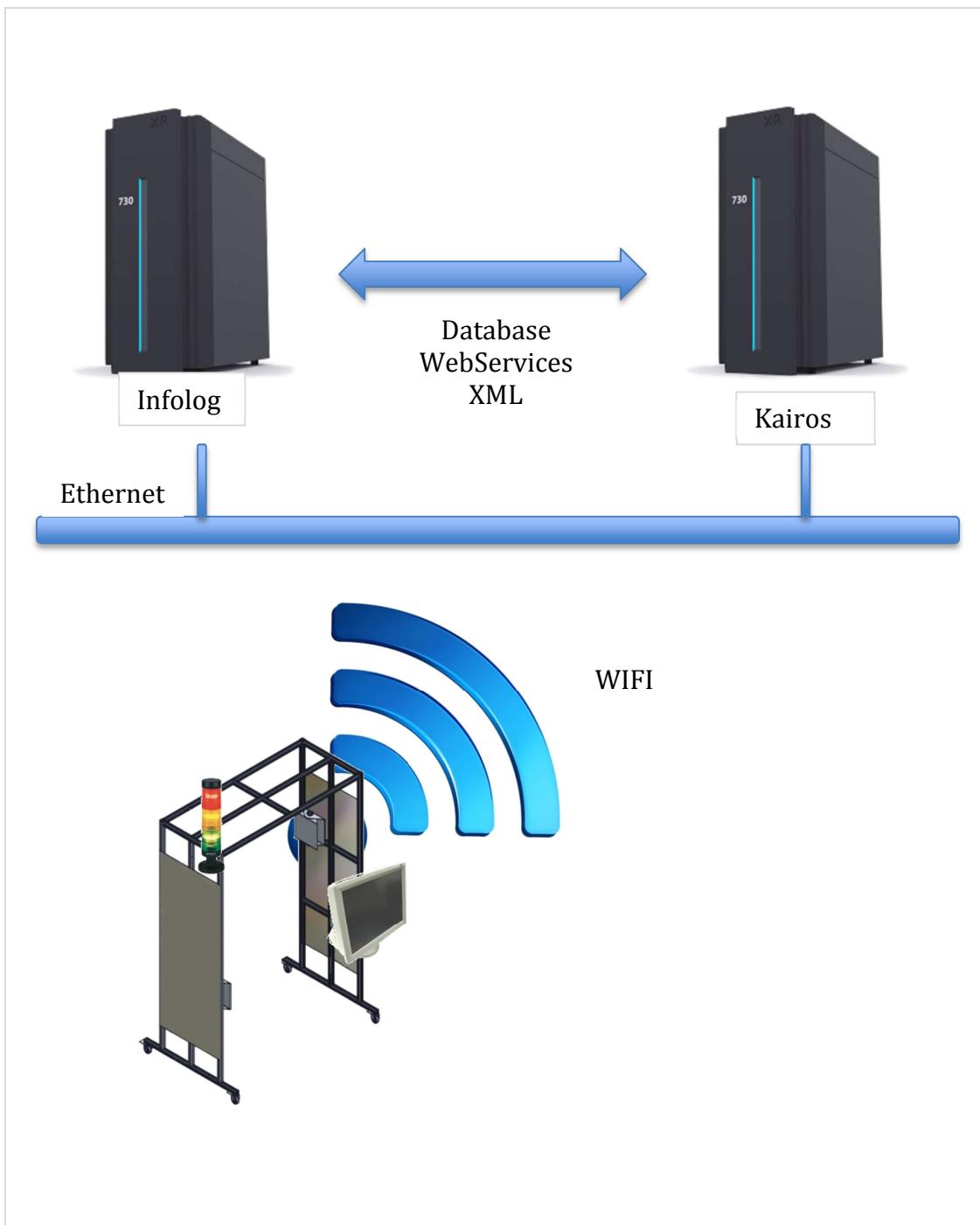
ARQUITETURA DE SISTEMA

DEFINIÇÃO DA ARQUITETURA DE HARDWARES E SOFTWARE ENVOLVIDOS NA SOLUÇÃO PROPOSTA NESTE DOCUMENTO.



ARQUITETURA DE SISTEMAS

DEFINIÇÃO DA ARQUITETURA DE HARDWARES E SOFTWARES ENVOLVIDOS



SEAL SOFTWARE TEAM
COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

EQUIPAMENTO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL																
INFOLOG 	REPRESENTAÇÃO DO SERVIDOR QUE CONTEM O SISTEMA DE RETAGUARDA DO CLIENTE	ID LOGISTICS																
KAIROS SERVER 	<p>SERVIDOR DE APLICAÇÃO DA APLICAÇÃO KAIROS E BANCO DE DADOS.</p> <p>REQUISITOS MÍNIMOS</p> <p>WINDOWS SERVER 2008 R2 – 64bits</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Processor</td><td>2 x Dual Core, 3.0 GHz</td></tr> <tr> <td>Memory</td><td>2 x 4 GB DDR</td></tr> <tr> <td>Hard Drive</td><td>250 GB</td></tr> <tr> <td>Drive Speed</td><td>15000 rpm</td></tr> <tr> <td>DVD Drive</td><td>Yes</td></tr> <tr> <td>Server Network Switch</td><td>1 GB</td></tr> <tr> <td>WAN Bandwidth (% Utilization)</td><td>15% T1</td></tr> <tr> <td>WAN Bandwidth</td><td>231.6 kbps</td></tr> </tbody> </table>	Processor	2 x Dual Core, 3.0 GHz	Memory	2 x 4 GB DDR	Hard Drive	250 GB	Drive Speed	15000 rpm	DVD Drive	Yes	Server Network Switch	1 GB	WAN Bandwidth (% Utilization)	15% T1	WAN Bandwidth	231.6 kbps	ID LOGISTICS
Processor	2 x Dual Core, 3.0 GHz																	
Memory	2 x 4 GB DDR																	
Hard Drive	250 GB																	
Drive Speed	15000 rpm																	
DVD Drive	Yes																	
Server Network Switch	1 GB																	
WAN Bandwidth (% Utilization)	15% T1																	
WAN Bandwidth	231.6 kbps																	

SEAL SOFTWARE TEAM
COORDENADORIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

DE ACORDO

Firmamos através deste documento as funcionalidades a serem desenvolvidas para o projeto **CONFERENCIA DE EXPEDIÇÃO COM RFID**.

ID LOGISTICS

Ricardo F. Alves
COORDENADOR DEPARTAMENTO DE SOFTWARE