

## Controle de Entradas e Saídas de Instrumentos Musicais

Douglas Horvath  
Rafael Seiji Nasso Moreira

### 1. Descrição do Cliente

Raimundo Luthieria, Avenida Manoel Goulart, 1330, sala 4, Presidente Prudente.

### 2. Descrição do Propósito do Sistema

O objetivo do sistema é gerenciar as entradas e saídas de instrumentos e vendas de produtos. Será um sistema desktop com banco de dados local.

### 3. Regras de Negócio

Cód.	Título	Descrição
RN01	Entrada do cliente	O cliente precisa estar cadastrado no sistema, os dados mínimos são nome, CPF e email.
RN02	Entrada de Instrumento	Após a entrada do cliente, o mesmo apresenta o instrumento e informa os problemas encontrados, o atendente deve anotar as informações do cliente e do instrumento.
RN03	Avaliação do Luthier	Com o instrumento e as informações do cliente, o luthier deve fazer uma análise preliminar do instrumento e averiguar os problemas informados pelo cliente e qualquer outro problema encontrado, devendo informar ao cliente no momento.
RN04	Gerar Pré-Ordem de Serviço	O luthier deve cadastrar as informações na ordem de serviço e gerar um orçamento preliminar, que deve ser apresentado ao cliente.
RN05	Gerar Ordem de Serviço	Em caso de aprovação do serviço e do orçamento pelo cliente, o luthier deve gerar a ordem de serviço.
RN06	Alterações no Orçamento	Qualquer problema encontrado após a aprovação do serviço pelo cliente deve ser informado ao cliente imediatamente para aprovação de mudanças no orçamento e na Ordem de Serviço.
RN07	Ordem de Serviço Finalizada	Após finalização do serviço e entrega do instrumento ao cliente, a Ordem de Serviço deve ser marcada como finalizada e não deve mais ser

		modificada.
RN08	Estoque mínimo	A empresa considera a quantidade 1 como estoque mínimo, ou seja, se a quantidade do produto chegar a uma unidade produto precisa ser novamente encomendado.

<b>Cód.</b>	<b>Título</b>	<b>Referências</b>
RN09	Atendimento ao Cliente	RN01 à RN05
<p>Cliente traz o instrumento;</p> <p>Cadastrar Cliente;</p> <p>Ouvir relato do cliente;</p> <p>Criar Pré-Ordem de Serviço;</p> <p>Averiguar instrumento;</p> <p>Se (mais problemas encontrados)</p> <p style="padding-left: 40px;">Informar cliente;</p> <p>Informar Orçamento ao Cliente;</p> <p>Se (Orçamento Aprovado)</p> <p style="padding-left: 40px;">Iniciar Ordem de Serviço;</p> <p style="padding-left: 40px;">Anotar serviços a serem realizados;</p> <p style="padding-left: 40px;">Coloca produtos a serem utilizados na ordem;</p> <p style="padding-left: 40px;">Sistema remove produtos do estoque;</p> <p style="padding-left: 40px;">Se (quantidade do produto <math>\leq 1</math>)</p> <p style="padding-left: 80px;">Informar usuário para realizar compra;</p> <p style="padding-left: 40px;">Sistema soma produtos + serviços e apresenta valor final;</p> <p style="padding-left: 40px;">Impressão da OS;</p> <p>Senão</p> <p style="padding-left: 40px;">Marcar Pré-Ordem como cancelada;</p>		

## 4. Requisitos

### 4.1. Requisitos Funcionais

Cód.	Descrição	Ordem	Prioridade	Referências
RF01e	O sistema deve permitir o Luthier cadastrar o cliente.	Entrada	Essencial	RN01
RF02e	O sistema deve permitir que o Luthier cadastre o instrumento.	Entrada	Essencial	RN02
RF03e	O sistema deve permitir que o luthier cadastre o relato do cliente sobre o instrumento.	Entrada	Essencial	RN02
RF04e	O sistema deve permitir que o luthier cadastre a sua avaliação sobre o instrumento.	Entrada	Essencial	RN03
RF05e	O sistema deve permitir que o luthier cadastre os produtos que serão utilizados no reparo do instrumento.	Entrada	Essencial	RN04
RF06p	O sistema deve somar o valor os produtos e dos serviços cadastrados.	Processamento	Essencial	
RF07s	O sistema deve exibir o valor total do orçamento.	Saída	Essencial	
RF08e	O sistema deve permitir a aprovação ou cancelamento da ordem de serviço e mudar o status da OS de acordo	Entrada	Essencial	RN05
RF10s	O sistema deve permitir a impressão da OS para entrega ao cliente.	Saída	Desejável	
RF11p	O sistema deve remover do estoque os itens que serão utilizados na OS.	Processamento	Essencial	
RF12s	O sistema deve exibir para o usuário caso exista algum produto com 1 ou menos em estoque	Saída	Desejável	RN08
RF12s	O sistema deve permitir que seja enviada mensagem pro Whatsapp ao	Saída	Desejável	

	cliente assim que o instrumento estiver pronto, que será indicado no sistema como OS finalizada.			
--	--	--	--	--

#### 4.2. Requisitos Inversos

Cód.	Descrição	Referências
RI01	O sistema não irá emitir nenhum tipo de nota fiscal	
RI02	O sistema não irá funcionar em rede local ou web.	

#### 4.3. Requisitos Não Funcionais

Cód.	Descrição	Prioridade	Referências
RNF01	O sistema deve garantir segurança dos dados dos clientes.	Essencial	
RNF02	O sistema deve ser fácil de usar.	Desejável	
RNF03	O sistema deve ser operar em ambiente Windows.	Essencial	
RNF04	O sistema precisa de, no mínimo, S.O. Windows 10, 120GB de SSD e 6GB de RAM.	Essencial	

#### 4.4. Requisitos de Interface Externa

Cód.	Descrição	Prioridade	Referências
RIE01u	O sistema deve ter uma tela amigável e intuitiva.	Importante	
RIE02h	O sistema deve permitir o envio de mensagem do Whastapp utilizando a API disponibilizada.	Desejável	RF12