



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

CAMPUS CHAPECÓ

Ciência da computação

Guilherme Rafael Graeff
Eduardo Lazaretti

Disciplina: Engenharia de Software 1

Atividade: Descrição da empresa, requisitos funcionais e diagrama de caso de uso

Chapecó - SC
2021

Elicitação de requisitos

A Casa da Bicicleta foi fundada em 23/04/1991, tendo então 30 anos de mercado, atualmente localizado na cidade de Panambi, no bairro Vila Nova, Rua Jacob Bock, Número 315. A Casa da Bicicleta trabalha principalmente com manutenção de bicicleta e venda de acessórios/peças para bicicletas. Por ela passaram vários funcionários, o atual e único funcionário, Márcio José de Paula, está trabalhando a mais de 24 anos no empreendimento, ele realiza a função de mecânico, atendente e repositor. A empresa foi fundada por Valdir Graeff que trabalhou nela por mais de 24 anos e continua como proprietário.

Em todos os seus anos de serviço a empresa nunca teve um controle de estoque automatizado, todas as ordens de serviços e vendas são feitas no papel/fichas de serviço e cadernetas de anotação de caixa. O controle de estoque é todo feito visualmente, então foi relatado que há problemas de falta de peças quando necessária. Não há fácil acesso ao controle de gastos, entrada e lucros anteriores. Atualmente é realizado o pedido de itens aos fornecedores, o pedido é pago e posteriormente recebido na oficina, após isto é colocado etiqueta de preço e guardado na prateleira. É recebido uma nota tanto no e-mail quanto na hora do recebimento com tudo que foi comprado e as quantidades e os preços. As compras são realizadas com dois fornecedores. Não há planilha de controle de estoque. Quando é realizada uma venda, como não há estoque, apenas se anota o dinheiro que entrou em uma caderneta para conseguir fazer o ‘balanço’ mensal, apenas na entrada de dinheiro, sem o controle de peças.

Para a realização de um serviço é preenchida uma ficha de orçamento (exemplo figura 1), dados da ficha: Nome do cliente, telefone para contato, data de recebimento, data de retirada, informações para a identificação da bicicleta, endereço(opcional), lista de orçamento, orçamento final e campo para a assinatura do cliente. Caso ocorra alteração no orçamento, a empresa entra em contato com o cliente pedindo autorização da alteração.

MOVIMENTO DO CAIXA		DATA 02/02/21	Nº
EMPRESA			
DOC Nº	HISTÓRICO	ENTRADAS	SAÍDAS
1	par sapato de freio	10,00	contas
1	expa	5,00	contas
1	ganafinha	16,00	contas
1	suposto ganafinha	17,00	contas
	Recebido 16397	30,00	contas
2	expa	10,00	
1	mel	20,00	
	Recebido Parafuso		70,00
2	Pezinho	44,00	
1	Pegando atolado	15,00	
1	Par Traseiro	20,00	
1	Carro	28,00	
1	Mel 1kg	20,00	
	Recebido		50,00
	Recebido		50,00
1	mel	20,00	
1	copo de chame	18,00	
	Ca deirinha Rosa	15,00	Contas
DETALHES DO SALDO		A TRANSPORTAR TOTAIS DO DIA	
CINHEIRO		338,00	338,00
CHEQUES		549,65	
		SALDO ANTERIOR	549,65
		SALDO ATUAL	554,65
		PARA CONFERÊNCIA	554,65
		CAIXA	VISTO

Figura 2: Caderneta caixa

Na entrevista com o proprietário foi constatado que o mesmo deseja um relatório informando a baixa das peças no estoque e que é necessário reposição. Também foi solicitado o histórico dos meses anteriores apresentado com diferentes categorias para gastos e de fácil entendimento, por exemplo o uso de gráficos. Ao questionarmos se deveria haver diferentes níveis de acesso, o cliente preferiu que não existissem diferentes níveis, mas apenas uma senha fixa para que estranhos com acesso ao dispositivo não alterem dados. No decorrer da conversa foi estabelecido que o sistema deveria ser capaz de registrar peças no estoque e as informações necessárias para o cadastro de peças seriam:

Tipo de peças, quantidade de peças, preço de custo, existe uma variável dependendo de variáveis externas em que o preço de venda é baseado em Preço de custo * variável.

Também ficou definido que os usuários finais da aplicação seriam o próprio proprietário e o funcionário, a aplicação deverá rodar tanto em celular quanto em computador e que não há necessidade de funcionamento offline.

Após a realização da entrevista os desenvolvedores constataram que o principal problema é que não há um controle de estoque e que isso pode acarretar na insatisfação do cliente que vai a loja e não encontra o item desejado. Outro problema encontrado é que não há controle de ordens de serviço, então se um cliente retorna com sua bicicleta o funcionário não tem um histórico de serviços realizado para esse cliente.

Requisitos funcionais

ID	Requisito Funcional	Descrição do Requisito Funciona
RF001	Manter cadastro de clientes	<p>O funcionário pode adicionar ou atualizar clientes no sistema quando uma ordem de serviço for solicitada. O funcionário pode também excluir clientes quando for necessário.</p> <p>Atributos: Código do cliente, nome, telefone, endereço(rua,número,bairro) e cidade.</p>
RF002	Manter orçamento serviços	<p>Após o cadastro do cliente ou se esse cadastro já está cadastrado no sistema, o funcionário estipula um orçamento inicial, este pode ser alterado caso haja imprevistos na execução da manutenção.</p>
RF003	Manter cadastro de ordem de serviços	<p>Caso haja imprevistos na realização da manutenção ou por parte do cliente, o sistema é capaz de cancelar a ordem de serviço relacionada à manutenção.</p> <p>Atributos: O cadastro da ordem de serviço está vinculado com o RF001 através do código do cliente e contém o código do serviço, data de recebimento, data de entrega, descrição de serviço, peças utilizadas no serviço, valor da mão de obra e orçamento estimado.</p>
RF004	Manter cadastro de produtos	<p>O funcionário pode adicionar, excluir ou atualizar um item do catálogo de itens do estoque.</p> <p>Atributos: Código do produto, nome, valor unitário e limite mínimo de baixa no estoque</p>
RF005	Lançar compras de produtos	<p>Quando chega uma nova remessa de itens, os itens que já estão cadastrados são somados ao estoque.</p>
RF006	Vendas de produtos	<p>No momento em que o cliente realiza uma compra o funcionário subtrai dos itens restantes do estoque os itens comprados e atualiza o caixa.</p>

RF007	Manter despesas	<p>O funcionário poderá adicionar, atualizar ou excluir despesas. As despesas podem ser regulares ou extraordinárias e também separadas em diferentes categorias como: Custo de funcionário, Manutenção do estabelecimento e etc. Constantemente o valor do caixa será subtraído com base nas despesas cadastradas.</p> <p>Atributos: Código de despesa, descrição, valor, prazo de validade e se é recorrente.</p>
RF008	Alerta quando os itens estão escassos	<p>O software alerta o usuário quando o item em questão chegar em um limite definido na hora de seu cadastro, para que não falte itens no estoque.</p>
RF009	Relatório de Lucro	<p>Quando requisitado pelo usuário, o sistema informará os dados de lucro referente ao RF003 e RF006 e os dados de despesas referente ao RF007.</p>

Requisitos não funcionais

ID	Requisito não funcional	Descrição do Requisito não funcional	ID Requisito funcionais associados
RNF01	Segurança	Garantir a segurança dos dados da empresa	Todos
RNF02	Compatibilidade	O software deve ser compatível com diversas plataformas	Todos
RNF03	Usabilidade	Responsividade da aplicação web	Todos
RNF04	Requisitos do sistema	A aplicação deve ser feita em HTML, CSS, JavaScript e PHP. O banco de dados deve ser utilizando o PostgreSQL	-

Diagrama de caso de uso:

