



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
CAMPUS CHAPECÓ**

**CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

**ENGENHARIA DE SOFTWARE I**

**ALEXSANDRO MEURER SCHNEIDER  
ISMAEL BORTOLUZZI**

**TRABALHO INTEGRADOR:  
ENTREVISTA E DEFINIÇÃO DE REQUISITOS**

**CHAPECÓ, SANTA CATARINA, BRASIL.**

**2022**

## ROTEIRO DA ENTREVISTA

O objetivo desta entrevista é obter um número suficiente de informações úteis que nos ajudem na definição dos requisitos funcionais e não-funcionais durante a gerência de requisitos do nosso projeto de software.

Iniciamos a entrevista com os usuários agradecendo sua disponibilidade de tempo para responder nossos questionamentos, citando o objetivo do trabalho acadêmico com o intuito de não criar expectativas no decorrer do desenvolvimento. Além disso salientamos a desnecessidade de informar dados pessoais e sigilosos, dado a natureza acadêmica do trabalho.

Num primeiro momento fazemos umas poucas questões buscando estabelecer o perfil do usuário e, em seguida, efetuamos os questionamentos pertinentes a cada setor da empresa.

Perfil dos usuários.

Nome:

Cargo:

Responsabilidades na empresa:

Background de utilização de sistemas:

Setor: Vendas

Usuário: Valmilton Bortoluzzi

1) Quais informações são utilizadas no cálculo do preço de venda de cada produto?

2) Como é feito o controle do valor de venda dos produtos? Existe uma lista com os valores? Etiquetagem? De cabeça?

3) Como se dá a venda? Existe uma comanda ou o pagamento é feito no momento da compra?

3.1) Caso exista comanda, como é feito o cálculo do valor total da venda?

3.2) Uma comanda digital tornaria o trabalho mais eficiente?

4) Existe um controle da quantidade de cada um dos itens vendidos diariamente?

5) Existe um documento onde clientes possam anotar dívidas a serem pagas posteriormente, ou seja, venda fiado?

5.1) Se sim, qual o modo de armazenamento? Ficha, bloco de pedido, outro meio?

Setor: Gestão de Estoque

Usuário: Valmilton Bortoluzzi

1) Como é feita a compra de produtos hoje? Através de fornecedores, atacados, super mercados, outros?

2) Os documentos das compras são utilizados para o controle de estoque? Se sim, de que maneira?

3) Como é contabilizado a baixa no estoque depois de uma venda?

4) Como é controlada a data de validade dos produtos?

5) Como é gerenciada a alocação de espaço no depósito do estoque?

Setor: Financeiro

Usuário: Valmilton Bortoluzzi

1) Quais são as despesas do estabelecimento e quais os documentos utilizados? Por exemplo boletos bancários, talões de cheque, transferência bancária, pagamento à vista?

2) Como é feito o controle do pagamento de dívidas, por exemplo, das compras de produtos?

3) De que modo são pagas as compras que o estabelecimento faz?

4) Quais são as formas de pagamento que o estabelecimento aceita de seus clientes?

Setor: Produção de pastéis

Usuário: Genoilves De Fatima Bortoluzzi

1) De que modo é administrado o estoque de ingredientes?

2) Existe um controle da quantidade de recheio que colocam nos pastéis?

3) Os pastéis são feitos na hora ou são feitos previamente e deixados em display?

4) No processo de produção, quais as ferramentas que são utilizadas para fazer os pastéis?

5) Existe revenda de outros tipos de alimentos?

6) Há algum trabalho repetitivo na administração de tudo isto?

Ao concluir a lista de perguntas, questionamos se há alguma consideração que o usuário deseja acrescentar. Em seguida solicitamos se, caso necessário informações adicionais, podemos entrar em contato para maiores esclarecimentos. Ao mesmo tempo oferecemos a disponibilidade em receber sugestões e questionamentos, lembrando que o sucesso dessa atividade será resultado dos esforços de ambas as partes.

## ENTREVISTA

Realizamos nossa entrevista na empresa SCORTEGANGNA E VEZZARO LANCHONETE LTDA, popularmente conhecida como Bar GER Sadia. A empresa está localizada na Avenida Leopoldo Sander 4371-E, Engenho Braun, Chapecó, Santa Catarina. A empresa trabalha com a venda de bebidas e alimentos aos frequentadores do espaço de lazer GER Sadia e existe desde os anos 90, porém foi passando por diversas gestões.

A gestão atual da empresa iniciou-se em 2019, sendo gerenciada por Valmilton Bortoluzzi e sua esposa Genoilves de Fátima Bortoluzzi. A empresa é formada por três sócios, sendo eles Valmilton, sócio operador, fazendo a gerência do local, e outros dois que são sócios investidores. Os lucros são divididos entre os sócios. Desde sua abertura até hoje, a empresa nunca contou com controles de estoque e de vendas automatizado, utilizando sempre fichas/papeis para anotações dos valores do controle de caixa.

O objetivo do proprietário quanto ao desenvolvimento e implantação de um software para a gestão de sua empresa é auxiliar nas tomadas de decisões ao obter maior controle sobre suas vendas, seu estoque e suas contas. Em nossa conversa, definimos que os usuários finais da aplicação serão o proprietário e sua esposa, que fazem toda a gerência do bar, desde as vendas, as compras, o controle financeiro e a produção de alimentos. Desse modo foi definido que será necessário somente uma senha para o sistema, impedindo o acesso de estranhos à aplicação. Além disso, o sistema precisará funcionar apenas em um computador de sistema operacional Windows.

### Perfil dos usuários:

- Valmilton Bortoluzzi: Proprietário. Faz a gerência de todos os setores do bar, com exceção da fabricação de pastéis. Será o principal usuário do sistema. Trabalha lá desde 2019. Não possui experiência com software de gestão.
- Genoilves de Fátima Bortoluzzi: Auxiliar. Produz os pastéis e auxilia nas vendas. Trabalha lá desde 2019. Não possui experiência com softwares de gestão.

Seguindo nosso roteiro de questionamentos, obtivemos as seguintes respostas e informações adicionais, que nos auxiliaram na definição dos requisitos funcionais de nosso projeto.

### Setor: Vendas

1) Para a definição do preço de venda, o proprietário utiliza o preço de custo, que é obtido de uma Nota Fiscal (vide figura 1) ou cupom fiscal de compra, além da margem de lucro definida para cada produto. É um processo manual, sendo utilizado uma calculadora para fazer divisões das unidades que vem na nota fiscal, por exemplo, uma caixa de cerveja vem com 24 unidades, porém a venda é feita unitariamente, e somando o percentual da margem de lucro. O proprietário mostra interesse em uma ferramenta que possa fazer o cálculo automaticamente.

2) Como são poucos produtos no mix de vendas, o proprietário faz o controle do preço de venda, alguns de cabeça e outros através de uma lista de valor-produto

(vide figura 2). Isso gera incerteza no controle de valores de venda, introduzindo erros ao anotar os preços manualmente na lista. Um programa que faça a listagem de produtos cadastrados facilitaria na busca e manutenção dos preços de venda.

3) Em geral o pagamento é feito no momento da compra, ou seja, ao cliente solicitar um produto o mesmo já faz o pagamento. Porém, para clientes de confiança existe um tipo de comanda (vide figura 3), onde são anotados todos os pedidos, sendo efetuado o pagamento do total quando o cliente solicitar/ao ir embora.

3.1) Como os valores são anotados manualmente, o cálculo do valor total da venda é feito na calculadora.

3.2) O usuário informa que uma comanda digital para vendas sem dúvidas tornaria o serviço mais eficiente, além de mais organizado.

4) Não possui nenhum documento onde estejam anotadas as quantidades de cada produto vendido. De mesma forma, a comanda, onde existe uma forma desse controle, também é descartada após o termino da venda. O controle então se dá baseado numa avaliação visual, podendo no máximo identificar a quantidade de caixas (12 ou 24 unidades) que foram vendidas no dia. O proprietário demonstra interesse em ter acesso a um relatório das vendas do dia, ou de algum período, pois isso ajudaria em seu controle financeiro.

5) O proprietário prefere trabalhar sem a venda fiado, porém existe informalmente uma exceção para alguns clientes.

5.1) Neste caso, o proprietário utiliza a mesma ficha em que se anotam os pedidos, a comanda, inserindo o nome do cliente (ou apelido). O proprietário afirma que gostaria de possuir uma forma de controle diferente nesse caso, que possa oferecer maior confiabilidade para si e seus clientes.

#### Setor: Gestão de estoque

1) A principal forma de obtenção de mercadoria é através de fornecedores. Os representantes comerciais vêm até o bar e fazem o pedido de venda diretamente com o proprietário, posteriormente fazem a entrega no estabelecimento. Neste caso os produtos possuem uma Nota Fiscal de venda (exemplo figura 1). No entanto, em outras situações o proprietário vai à atacados, supermercados ou padarias, para obter alguns tipos de produtos que não consegue diretamente com os fornecedores. Neste caso é obtido no máximo um cupom fiscal.

2) O proprietário não utiliza os documentos das compras para controle de estoque pois não possui um método de controle eficiente, tornando imprático lidar com tantos papéis.

3) Como não há controle de quantidades na venda, não há também um controle de estoque, pois esse processo depende tanto das saídas como das entradas, portanto o proprietário apenas mantém "mais ou menos" uma noção do estoque. Dessa forma percebemos que um sistema que gerencie o estoque baseado nas vendas/compras seria de grande ajuda para o proprietário.

4) O controle é feito pela memória. Verifica-se na chegada de um produto a sua validade, e então faz-se a checagem das validades em datas aproximadas. Como o estoque é pequeno, geralmente os produtos tem alta rotatividade, no entanto acontece de vencer alguns poucos itens.

5) Em geral os produtos estão em quantidade suficiente apenas para encher as prateleiras para amostra, somente as cervejas que possuem maior estoque. As cervejas são alocadas no primeiro espaço disponível que esteja mais próximo da porta, em uma estrutura levemente suspensa do solo (requerimento sanitário), normalmente em baixo de balcões ou no canto da sala.

#### Setor: Financeiro

1) Como a empresa está localizada juntamente à estrutura do espaço GER Sadia, não há cobrança de aluguel, água ou eletricidade. As principais despesas são: internet, contador para a gestão dos impostos e, eventualmente, algum produto que seja danificado. Todas as contas são pagas através de boleto bancário.

2) Os boletos são colocados em uma pilha, sendo separados por data de vencimento. São pagos os que tem a data mais próxima de vencimento. Essa forma de controle pode introduzir erros quanto a separação das guias, que podem ser parceladas, e também exige atenção redobrada quanto a data de vencimento do boleto, a fim de evitar pagamento de juros/multas por atraso. O proprietário solicita que seja feito um sistema para controle das contas a pagar, onde ele possa incluir os boletos e demais contas, permitindo consulta de valores em aberto e controle das datas de vencimento.

3) As compras dos fornecedores são feitas via boleto bancário. Já as compras de outros estabelecimentos geralmente são feitas com cartão de débito.

4) O estabelecimento aceita pagamento em dinheiro, PIX e cartão de crédito/débito (compras no cartão tem um adicional referente à taxa da maquininha).

#### Setor: Produção de pastéis

1) Os ingredientes são comprados conforme a necessidade. São comprados 3kg de carne por vez, além de 15L de óleo vegetal.

2) O controle da quantidade de recheio é feito utilizando uma colher de arroz cheia do ingrediente, padronizando os pastéis. Os pastéis são vendidos juntamente com o restante dos produtos oferecidos no bar, portanto podem ser marcados nas comandas de venda. O usuário gostaria de ter um controle do estoque de ingredientes e do volume de venda dos pastéis. Considerando que a quantidade de ingredientes é igual para a produção de qualquer pastel, é possível efetuar o cadastro de uma "receita" que desconte do estoque de ingredientes quando um pastel é produzido, ficando este disponível no estoque para a venda.

Figura 1: Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica.







## REQUISITOS FUNCIONAIS

ID	Requisito Funcional	Descrição do Requisito Funcional
RF01	Login ao sistema	Ao acessar o programa, permitir ao usuário autenticar-se no sistema com o usuário cadastrado, impedindo acesso a desconhecidos.
RF02	Tela Inicial	Menu principal que dê acesso facilitado a todos os outros menus do sistema, auxiliando a gestão por usuários inexperientes.
RF03	Manter cadastros de produtos	Permitir ao usuário efetuar a inclusão de novos produtos no sistema, além de alterá-los ou desativá-los. Possuirá o atributo Estoque atual, que será utilizado no controle de estoque. Atributos que serão informados: Descrição, ID da Marca, Categoria, Preço de venda, Margem de lucro, Estoque mínimo e, opcionalmente, o Código de Barras.
RF04	Manter cadastro de clientes	O usuário poderá fazer a inclusão, alteração, ou desativação de cadastros de clientes, que serão utilizados no sistema de pedidos de venda/comanda e lançamento de Contas a receber. Serão informados CPF e Nome completo. Opcionalmente: Apelido, Data de nascimento, Telefone, Endereço (Rua, Número, Bairro, Cidade, Estado, CEP).
RF05	Manter cadastro de fornecedores	O sistema permitirá ao usuário efetuar inclusão, alteração, ou desativação de cadastro de fornecedores, que serão utilizados nas entradas de compras de produtos ao estoque da empresa e no lançamento de Contas a pagar. Serão informados CNPJ, Razão Social, Nome Fantasia e, opcionalmente, E-mail, Telefone, Endereço (Rua, Número, Bairro, Cidade, Estado, CEP).
RF06	Lista de produtos	Permite ao usuário listar os produtos cadastrados. Isso facilitará o acesso ao preço de venda e consulta ao estoque. Dados gerados pelo RF03. As informações sobre cada produto que serão exibidas são: ID, Descrição, Preço de venda, Preço de custo e Estoque atual.
RF07	Documento de Saída/Comanda	O sistema terá um menu que permita ao usuário utilizar uma comanda eletrônica para venda de produtos. Ao incluir um produto na comanda, o mesmo terá seu estoque debitado, impossibilitando estoque negativo. A comanda apresentará o cálculo do valor total da venda e poderá ser <b>marcada como concluída</b> . Serão informados: Data da venda, Forma de pagamento, ID do cliente e, de cada produto, seu ID e a Quantidade vendida.
RF08	Lançar Documentos de Entrada	Permite ao usuário lançar manualmente documentos de compra de produtos. Esse processo atualizará o estoque e o preço de custo dos produtos, permitindo também faturamento automático do preço de venda caso solicitado. Serão informados: Número do documento, Tipo de documento, Valor total, Data da emissão, Data de entrada, ID do fornecedor e, de cada produto, seu ID, Quantidade e Preço de custo.

<b>RF09</b>	Contas a pagar	Neste menu o usuário poderá incluir e listar as contas a pagar, além de dar <b>baixa de contas em aberto</b> . Serão informados: ID do documento de entrada, Tipo de conta, Número da parcela, Valor da parcela e Data de vencimento.
<b>RF10</b>	Contas a receber	O usuário poderá incluir e listar contas a receber, além de descontar valores e dar <b>baixa de contas em aberto</b> . Utilizado nas vendas fiado. Serão informados: ID da Comanda, Valor Total e Valor restante.
<b>RF11</b>	Relatório de Vendas	Permite ao usuário gerar um relatório que mostre as vendas de todos os produtos em determinado período, informações geradas no RF07. Poderá ser filtrado por: diário, semanal, mensal, ou período definido pelo usuário. Nesse relatório irão aparecer a ID do produto, Descrição, Quantidade vendida e Valor total da venda.
<b>RF12</b>	Relatório de Despesas	Permitir ao usuário gerar um relatório que mostre todas as contas a pagar ativas. Os dados são gerados pelo RF09. Esse relatório poderá ser filtrado por Tipo de documento, ID do fornecedor, Data de vencimento.
<b>RF13</b>	Relatório de Recebimentos	Dá ao usuário a opção de gerar um relatório onde conste todas as contas a receber ativas. Os dados são gerados pelo RF10. Esse relatório poderá ser filtrado por ID do cliente, Data da inclusão.
<b>RF14</b>	Alerta de Estoque Baixo	O sistema irá automaticamente enviar um alerta informando que há produtos que possuem estoque próximo ao valor definido como mínimo.
<b>RF15</b>	Cadastro de receitas	Neste menu o usuário poderá incluir receitas que definam as quantidades de ingredientes que são utilizados na produção de alimentos (pastéis). As receitas estarão associadas ao cadastro de algum produto do RF03 e serão utilizadas para descontar o estoque de ingredientes ao produzir um pastel. Os <b>ingredientes também são produtos</b> cadastrados. Serão informados: Descrição da receita, ID do produto referenciado, e de cada ingrediente seu ID e Quantidade.
<b>RF16</b>	Produção de alimentos	Possibilitará ao usuário adicionar ao estoque de produtos os alimentos oriundos da produção por receitas. Este sistema descontará as quantidades de ingredientes cadastrados nas receitas, e adicionará ao produto associado. Será necessário informar a ID da receita produzida e sua Quantidade.
<b>RF17</b>	Gerenciar locação do espaço de lazer	Possibilidade do usuário de gerenciar as reservas do espaço de lazer. Também será possível listar o histórico de agendamentos. Será informado: ID do cliente, Data/Horário do Início, Data/Horário do Fim e, opcionalmente, uma Observação.

## DIAGRAMA DE CASOS DE USO

