	Especificação de Requisitos	Data: << data de alteração >>
		Revisão: << N. da revisão >>
Projeto: GerEmp – Gerenciador Empresarial		
Responsável(is): Samuel Vinícius de Assis Brum		

1. Introdução

Este documento especifica os requisitos do projeto “GerEmp – Gerenciador Empresarial”. Esta idéia surgiu da necessidade de proporcionar ao usuário a gerência automatizada da quantidade de mercadorias no estoque da empresa, considerando os dois principais processos que o movimentam: Compra e venda.

O sistema será capaz de cadastrar os clientes e fornecedores e também efetuar compras e vendas de mercadorias, realizando as devidas baixas no estoque.

2. Descrição do Mini-mundo

Indiscutivelmente, a tecnologia tem invadido todos os nichos de mercado de forma a veicular com eficácia a execução dos processos. No setor comercial não é diferente. Os gestores das empresas têm buscado integrar os seus processos com a utilização de recursos tecnológicos capazes de transformarem dados em informações importantes para a gestão de seus empreendimentos, visando conquistar e manter o seu reconhecimento no mercado e garantir a satisfação dos clientes com a oferta de produtos de qualidade.

Uma das necessidades básicas do setor comercial, principalmente no que tange modalidades como a de supermercados, é manter seus produtos em estoques adequados, de forma que as mercadorias não fiquem em excesso (causando desperdícios e prejuízos ao ficarem defasadas e terem suas validades ultrapassadas); nem que falem produtos nas prateleiras (causando insatisfações e revoltas dos clientes). O projeto GerEmp surge com a finalidade de suprir estas necessidades, controlando o estoque baseando-se na venda e compra de mercadorias. Em resumo, o sistema deverá contemplar os seguintes recursos:

- Realizar cadastros básicos como de pessoas (fornecedores e clientes) e de mercadorias;
- Ao efetuar uma venda, o estoque do produto vendido deverá ser decrementado exatamente à quantia referente ao pedido de venda emitido;
- Ao realizar uma compra, o estoque do produto adquirido deverá ser incrementado exatamente a quantia referente ao pedido de compra emitido;
- Realizar algumas totalizações nos pedidos e gerar alguns relatórios básicos como de pedidos emitidos (compra e venda) e de produtos e pessoas cadastradas;
- Possibilitar algumas configurações parametrizadas.

3. Modelo de Casos de Uso

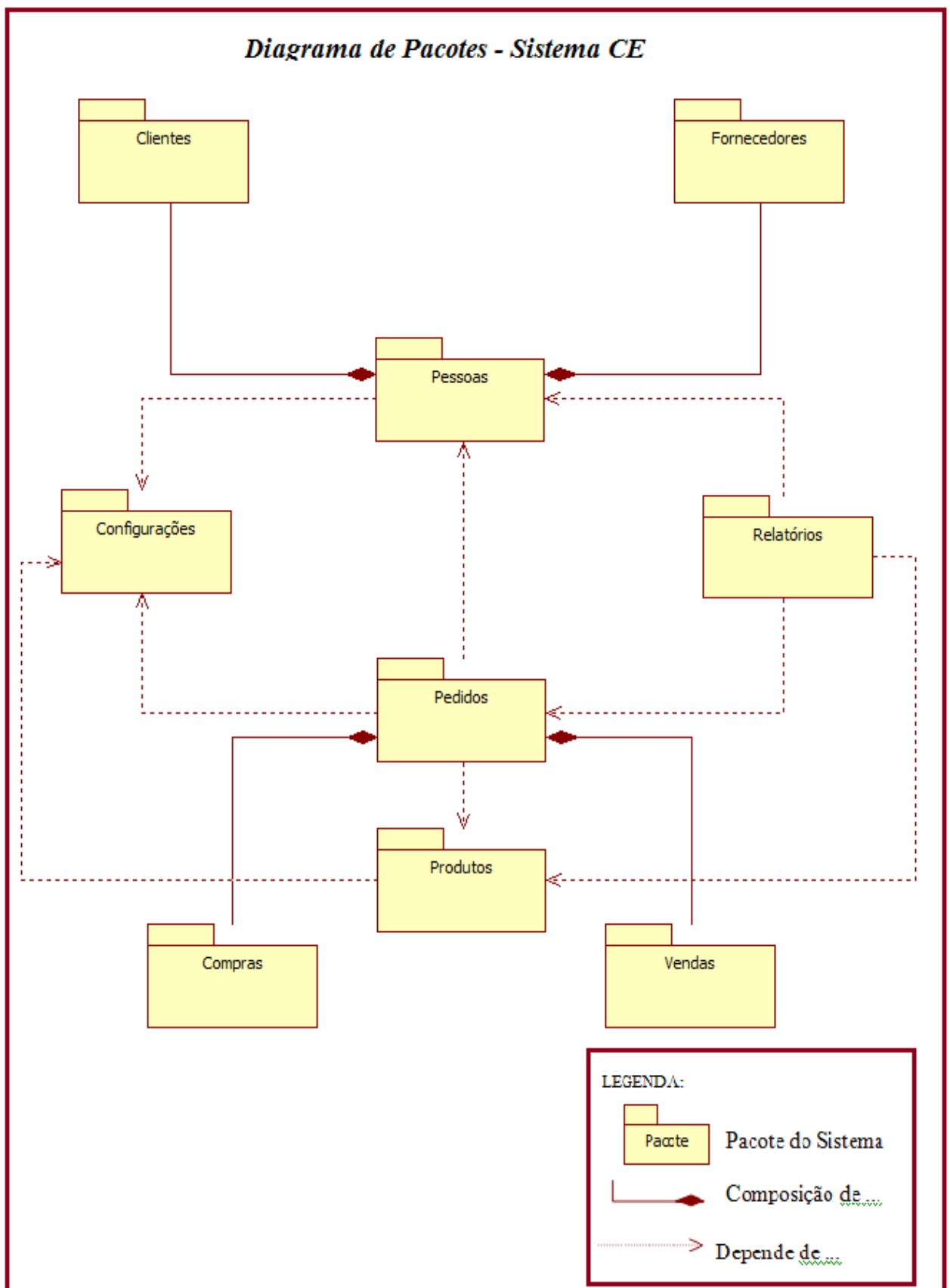
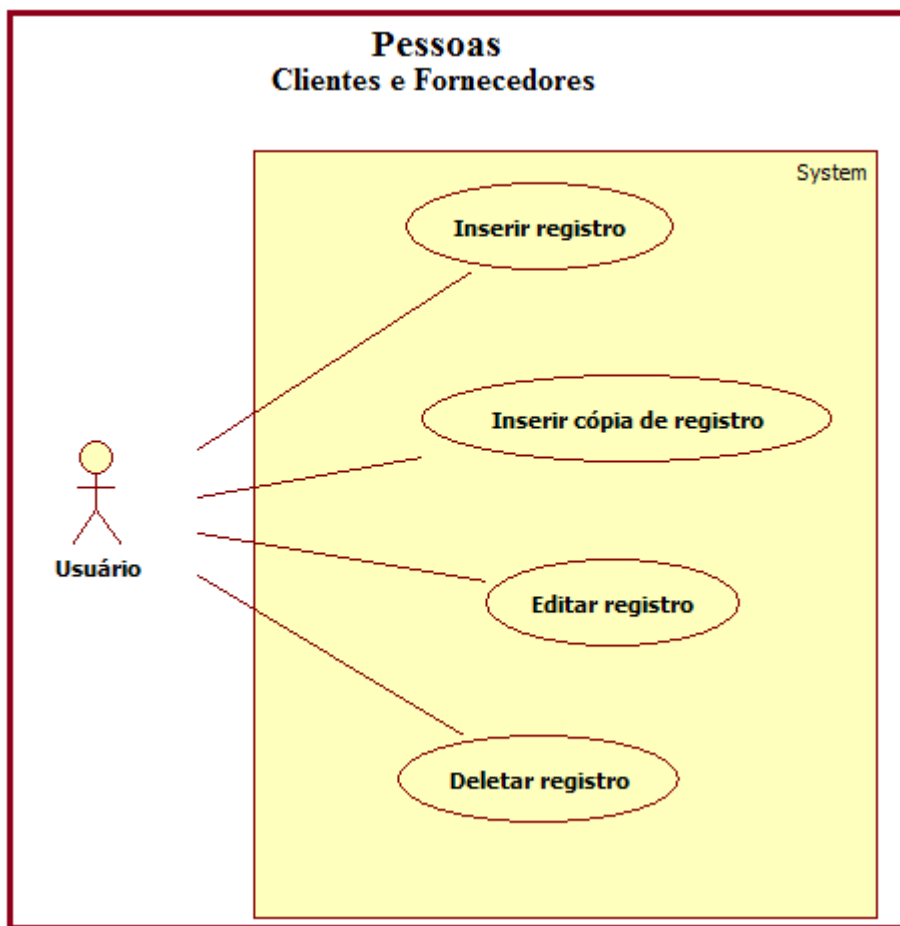


Figura 1 - Diagrama de Pacotes

- **Pessoas** – Pacote responsável por gerenciar registros de Clientes e Fornecedores. Este possibilitará:
 - Inserir nova Pessoa;
 - Criar cópia de uma Pessoa;
 - Editar Pessoa;

- Deletar Pessoa.
- Produtos – Pacote responsável por gerenciar registros de produtos. Este possibilitará:
 - Inserir novo produto;
 - Criar cópia de um produto;
 - Editar produto;
 - Deletar produto
- Pacote responsável por emitir pedidos de Compra e Venda de mercadorias. Este possibilitará:
 - Inserir um novo registro de um pedido;
 - Criar cópia de um pedido;
 - Editar um pedido;
 - Deletar um pedido;
 - Processar um pedido (alterar quantidade em estoque);
 - Estornar um pedido (alterar quantidade em estoque).
- Configurações – Pacote responsável por algumas parametrizações do sistema. Dentre os parâmetros, estão:
 - Parâmetros
 - Verificar estoque negativo:
 - Emitir um alerta;
 - Abortar a operação;
 - Permitir estoque negativo;
 - Permitir cadastro de pessoas sem CPF/CNPJ;
 - Permitir processamento de pedidos de pessoas sem CPF/CNPJ.
 - Banco de dados
 - Definir
 - Cadastrar
- Relatórios – Pacote responsável por consultar informações baseadas nos cadastros e pedidos emitidos e gerar relatórios. Dentre os relatórios que deverão ser desenvolvidos estão:
 - Cadastros – Clientes, Fornecedores e Produtos;
 - Pedidos emitidos – Compras e Vendas

3.1. Pacote Pessoas (Diagrama de caso de uso)



3.1.1. Detalhamento de Caso de uso

3.1.1.1. Inserir registro

Descrição:	Inserir no banco de dados, registros referentes a pessoas envolvidas na emissão de um pedido. O registro a ser inserido pode ser de um Cliente ou Fornecedor.
Curso(s) Normal(is): <ol style="list-style-type: none">1. O usuário acessa o menu <i>Pessoas</i> da interface principal e acessa a opção desejada (Cliente, Fornecedor ou todos);2. A interface de cadastro escolhida será exibida, listando os registros já cadastrados;3. Acessar o menu <i>Cadastro/Novo/Vazio</i>. A interface de alteração será exibida para informar os dados a serem cadastrados;4. Informar os campos obrigatórios e complementares do cadastro (ver anexo com informações sobre campos);5. Confirmar a inclusão.	
Cursos Alternativos: <ul style="list-style-type: none">• Se o CPF/CNPJ já estiver cadastrado, uma mensagem deverá ser exibida ao usuário alertando-o da duplicidade em questão e perguntando se deseja continuar assim mesmo;• Se o CPF/CNPJ não estiver sido informado, impedir a conclusão do cadastro (analisar parâmetro);• Se os campos obrigatórios não forem preenchidos ou estiverem incorretos, lançar	

uma exceção exibindo uma mensagem que melhor condizer com o campo (ver anexo com informações sobre campos);

Observações:

1. Gerar automaticamente o código da pessoa;
2. Não permitir que o código da pessoa seja editado, permitindo apenas leitura;
3. As interfaces de cadastro e alteração de Clientes e Fornecedores deverão ser simétricas;
4. O CPF/CNPJ informado deverá ser validado;
5. Não deverá ser permitido deletar um registro que já exista algum movimento o envolvendo;
6. Impossibilitar a digitação de caracteres literários nos campos CPF/CNPJ;
7. Um fornecedor pode ser um cliente simultaneamente e vice-versa. Deverá existir dois flags no Banco de Dados. Um será Cliente e o outro será Fornecedor. Ambos serão do tipo booleano;
8. Os campos devem ter a sua ordem cronológica respeitada, ou seja, ao teclar TAB ou ENTER, o próximo campo deve ser focalizado e assim sucessivamente.

Interfaces	frmPrincipal, frmClientes, frmAltClientes, frmFornec, frmAltFornec, frmPessoas, frmAltPessoas, frmAltTelefone
-------------------	---

3.1.1.2. Inserir cópia de registro

Descrição:	Insere um novo registro de Pessoas copiando as informações do registro em foco. O registro a ser copiado pode ser de um Cliente ou de um Fornecedor.
-------------------	--

Curso(s) Normal(is):

1. O usuário acessa o menu *Pessoas* da interface principal e acessa a opção desejada (Cliente, Fornecedor ou todos);
2. A interface de cadastro escolhida será exibida, listando os registros já cadastrados;
3. Colocar em foco o registro a ser copiado;
4. Acessar o menu *Cadastro/Novo/Copia*. A interface de alteração será exibida para informar os dados copiados, como se estivesse editando-os;
5. Efetuar alguma alteração, caso necessário;
6. Confirmar a ação de inclusão.

Cursos Alternativos:

- Se o CPF/CNPJ for alterado para um já cadastrado, uma mensagem deverá ser exibida ao usuário alertando-o da duplicidade em questão e perguntando se deseja continuar assim mesmo;
- Se o CPF/CNPJ estiver sido apagado, impedir a conclusão da edição do cadastro (analisar parâmetro);
- Se os campos obrigatórios forem apagados ou estiverem incorretos, lançar uma exceção exibindo uma mensagem que melhor condizer com o campo (ver anexo com informações sobre campos);

Observações:

1. Gerar automaticamente o código da pessoa;
2. Não permitir que o código da pessoa seja editado, permitindo apenas leitura;
3. As interfaces de cadastro e alteração de Clientes e Fornecedores deverão ser simétricas;
4. O CPF/CNPJ informado deverá ser validado;
5. Impossibilitar a digitação de caracteres literários nos campos CPF/CNPJ;
6. Os campos devem ter a sua ordem cronológica respeitada, ou seja, ao teclar TAB

ou ENTER, o próximo campo deve ser focalizado e assim sucessivamente.	
Interfaces	frmPrincipal, frmClientes, frmAltClientes, frmFornec, frmAltFornec, frmPessoas, frmAltPessoas, frmPessoas, frmAltPessoas, frmAltTelefone

3.1.1.3. Editar registro

Descrição:	Edita as informações inerentes aos cadastros de Pessoas realizados no Banco de Dados. O registro a ser editado pode ser de um Cliente ou de um Fornecedor.
Curso(s) Normal(is): <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário acessa o menu <i>Pessoas</i> da interface principal e acessa a opção desejada (Cliente ou Fornecedor); 2. A interface de cadastro escolhida será exibida, listando todos os itens já cadastrados; 3. O usuário deve colocar em foco o registro a ser editado; 4. Acessar o menu <i>Cadastro/Editar</i>. A interface de alteração será exibida, informando os dados cadastrados disponíveis para serem editados; 5. O usuário confirmar a ação de edição. 	
Cursos Alternativos: <ul style="list-style-type: none"> • Se o CPF/CNPJ for alterado para um já cadastrado, uma mensagem deverá ser exibida ao usuário alertando-o da duplicidade em questão e perguntando se deseja continuar assim mesmo; • Se o CPF/CNPJ estiver sido apagado, impedir a conclusão da edição do cadastro (analisar parâmetro); • Se os campos obrigatórios forem apagados ou estiverem incorretos, lançar uma exceção exibindo uma mensagem que melhor condizer com o campo (ver anexo com informações sobre campos); 	
Observações: <ol style="list-style-type: none"> 1. Não permitir que o código da pessoa seja editado, permitindo apenas leitura; 2. As interfaces de cadastro e alteração de Clientes e Fornecedores deverão ser simétricas; 3. O CPF/CNPJ informado deverá ser validado; 4. Impossibilitar a digitação de caracteres literários nos campos CPF/CNPJ; 5. Os campos devem ter a sua ordem cronológica respeitada, ou seja, ao teclar TAB ou ENTER, o próximo campo deve ser focalizado e assim sucessivamente. 	
Interfaces	frmPrincipal, frmClientes, frmAltClientes, frmFornec, frmAltFornec, frmPessoas, frmAltPessoas, frmAltTelefone

3.1.1.4. Deletar (apagar) registro

Descrição:	Apaga do Bando de Dados o registro de Pessoa que estiver em foco (selecionado). O registro a ser deletado pode ser de um Cliente ou de um Fornecedor.
Curso(s) Normal(is): <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário acessa o menu <i>Cadastros</i> da interface principal e acessa a opção desejada (Cliente, Fornecedor ou Produtos); 2. A interface de cadastro escolhida será exibida, listando todos itens já cadastrados; 	

3. O usuário deve colocar em foco o registro a ser deletado;
4. Acessar o menu *Cadastro/Deletar*.
5. O sistema deverá exibir uma mensagem de confirmação (*Sim* ou *Não*) para que o usuário confirme a ação;
6. O usuário deve confirmar a ação de exclusão clicando em *Sim*;

Cursos Alternativos:

- Se, ao exibir a mensagem de confirmação de exclusão, o usuário clicar em não, o sistema deverá abortar a ação;

Observações:

1. Impossibilitar a exclusão de registros que já tenha alguma movimentação o envolvendo. Ex: Não permitir que seja apagado um produto pertencente a um pedido.

Interfaces	frmPrincipal, frmClientes, frmAltClientes, frmFornec, frmAltFornec, frmPessoas, frmAltPessoas, frmAltTelefone
-------------------	---

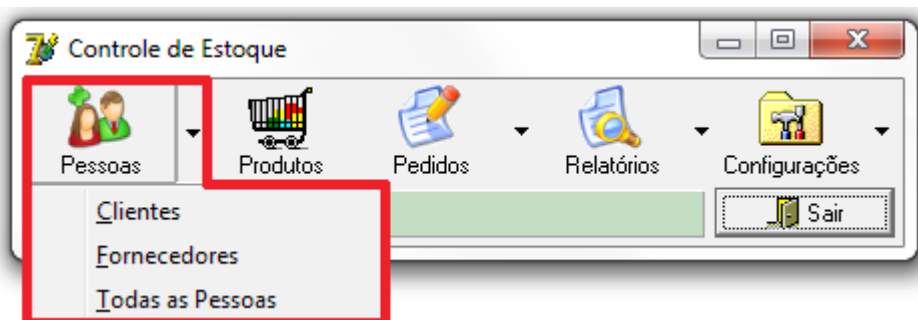
3.1.2. Interfaces

OBS: Como se trata de um protótipo, as interfaces, ícones e outros são meramente ilustrativos, podendo sofrer modificações ao decorrer do projeto. Além disso, alguns recursos não informados, como o de Localizar, estão implementados no Framework do Thotau, o que significa que não precisam ser reimplementados.

3.1.2.1. frmPrincipal

Identificação Interna	frmPrincipal (referente a cadastro de Pessoas)
Casos de Usos	Cadastro de Pessoas – Inserir registro, Inserir cópia de registro, Editar e Deletar registro.

Protótipo:



Descrição:

Esta é a interface principal do sistema GerEmp, onde as funcionalidades poderão ser acessadas. Em vermelho estão em destaque as opções correspondente ao cadastro de Pessoas.

O botão Pessoas deverá exibir um Dropdown contendo as opções Clientes, Fornecedores e Todas as Pessoas.

Comportamentos:

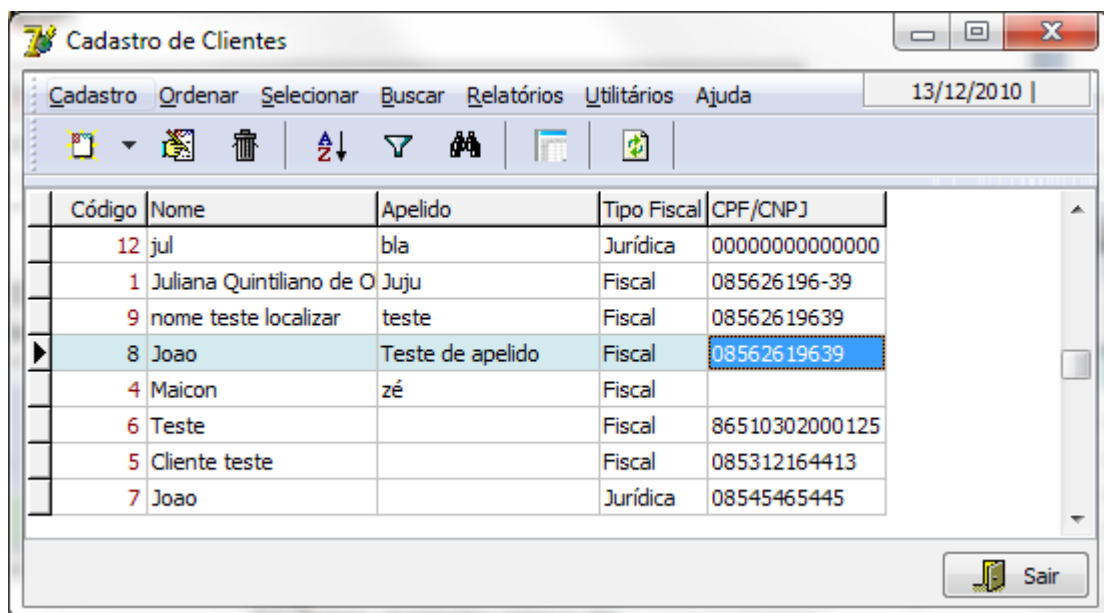
Componente	Evento	Comportamento Esperado
Botão: "Pessoas"	Ao clicar	Exibir as opções Clientes e Fornecedores

Item de Menu: “Clientes”	Ao clicar	Executar uma ação que exiba o formulário frmClientes de cadastro de clientes
Item de Menu: “Fornecedores”	Ao clicar	Executar uma ação que exiba o formulário frmFornec de cadastro de fornecedores
Item de Menu: “Todas as Pessoas”	Ao clicar	Executar uma ação que exiba o formulário frmPessoas contendo todas as pessoas cadastradas no sistema.
Botão: Sair	Ao clicar	Executa a ação para fechar o sistema GerEmp

3.1.2.2. frmClientes

Identificação Interna	frmClientes (referente a cadastro de Pessoas)
Casos de Usos	Cadastro de Pessoas – Inserir registro, Inserir cópia de registro, Editar e Deletar registro.

Protótipo:



Descrição:

Esta é a interface que exibe todos os clientes cadastrados no sistema GerEmp. Na grid serão exibidas as informações dos clientes (colunas meramente ilustrativas.)

Comportamentos:

Componente	Evento	Comportamento Esperado
Grid	Ao dar um duplo clique	Abrir a interface de edição do registro em foco (frmAltClienrtes)
Botão: Sair	Ao clicar	Executa a ação para fechar o formulário.

3.1.2.3. frmAltClientes

Identificação Interna	frmAltClientes (referente a cadastro de Pessoas)
Casos de Usos	Cadastro de Pessoas – Inserir registro, Inserir cópia de registro, Editar e Deletar registro.

Protótipo:

Protótipo de tela "Cadastro de Cliente" - Aba Nome. A interface apresenta o título "Cadastro de Cliente" no topo. Abaixo, há uma barra de navegação com a aba "Nome" selecionada e o nome "Juliana Quintiliano de Oliveira" exibido. O formulário contém os seguintes campos:

- Nome:** Residencias/Sede
- Código:** 1
- Nome:** Juliana Quintiliano de Oliveira
- Apelido:** Jujú
- CPF/CNPJ:** 085626196-39
- Tipo Fiscal:**
 - ☒ Física
 - ☐ Jurídica

Na base da tela, há uma barra de navegação com botões: "Aplicar", "Fechar" e "Cancelar".

Protótipo de tela "Cadastro de Cliente" - Aba Residencias/Sede. A interface apresenta o título "Cadastro de Cliente" no topo. Abaixo, há uma barra de navegação com a aba "Residencias/Sede" selecionada e o nome "Juliana Quintiliano de Oliveira" exibido. O formulário contém os seguintes campos:

- Logradouro:** [Campo de texto]
- Número:** [Campo de texto]
- Complemento:** [Campo de texto]
- Bairro:** [Campo de texto]
- CEP:** [Campo de texto]
- Município:** [Campo de texto]
- Estado:** [Lista suspensa]
- País:** [Campo de texto]
- Telefones:**

AREA	NUMERO	APARELHO	DESCRICAO

 - Inserir
 - Editar
 - Deletar

Na base da tela, há uma barra de navegação com botões: "Aplicar", "Fechar" e "Cancelar".

Descrição:

Esta é a interface de inserção e edição das informações dos clientes cadastrados no sistema GerEmp.

A aba *Nome* será para informar algumas informações como CPF/CNPJ e nome; e a aba *Residenciais/Sede* será para informar endereço e telefones.

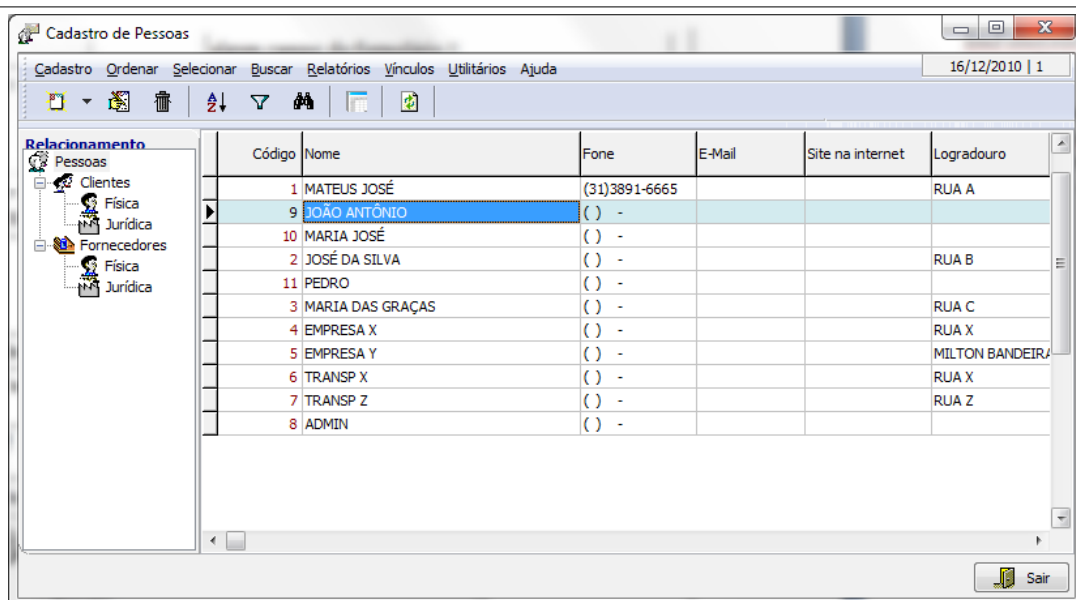
Obs: Caso seja alterado algum campo, o botão *Fechar* é modificado, alterando o texto para *OK*.

Comportamentos:

Componente	Evento	Comportamento Esperado
Grid: Aba Residencial/se de	Ao dar um duplo clique	Abrir a interface frmAltTelefone de edição do registro em foco de telefone
Botão: Fechar	Ao clicar	Executa a ação para fechar o formulário sem armazenar nada no banco de dados. Ficará sempre habilitado
Botão: Aplicar	Ao clicar	Executa a ação para aplicar as alterações feitas no formulário, armazenando-as no banco de dados. Não fecha o formulário. Só será habilitado quando editar algum campo do formulário.
Botão: OK	Ao clicar	Executa a ação para aplicar as alterações feitas no formulário, armazenando-as no banco de dados, fechando o formulário logo a seguir. Só será habilitado quando editar algum campo do formulário.
Botão de Navegação	Ao clicar	Navega pelos registros de pessoas do banco de dados.
Botão: Inserir	Ao clicar	Executa uma ação que exibe a interface frmAltTelephones, inserindo um novo telefone no cadastro da pessoa.
Botão: Editar	Ao clicar	Executa uma ação que exibe a interface frmAltTelephones, carregando as informações do telefone que estiver foco, deixando apto a ser alterado.
Botão: Deletar	Ao clicar	Executa uma ação que apague o telefone que estiver em foco.

3.1.2.4. frmPessoas (Clientes e Fornecedores)

Identificação Interna	frmPessoas (referente a cadastro de todas as Pessoas)
Casos de Usos	Cadastro de Pessoas – Inserir registro, Inserir cópia de registro, Editar e Deletar registro.
Protótipo:	



Descrição:

Esta é a interface que exibe todas as Pessoas cadastrados no sistema GerEmp. Na coluna esquerda da interface, chamada de *Relacionamento*, o usuário poderá escolher em exibir todas as pessoas, Clientes (pessoas física ou jurídica) ou Fornecedores (pessoas física ou jurídica). Na grid serão exibidos os cadastros de acordo com o relacionamento marcado. Ex: Se estiver marcada a opção “Clientes”, exibe clientes pessoa física e jurídica; se estiver marcada “Fornecedores/Jurídica”, exibe todos os fornecedores cujo pessoa seja do tipo jurídica.

Comportamentos:

Componente	Evento	Comportamento Esperado
Grid	Ao dar um duplo clique	Abrir a interface de edição do registro em foco (frmAltPessoas)
TreeView(árvore com as opção de pessoas)	Ao clicar	Exibir a consulta na grid de acordo com o item selecionado
Botão: Sair	Ao clicar	Executa a ação para fechar o formulário.

3.1.2.5. frmAltPessoas (alteração de Fornecedores e Clientes)

Identificação Interna	frmAltPessoas (referente a alteração de todas as Pessoas)
Casos de Usos	Cadastro de Pessoas – Inserir registro, Inserir cópia de registro, Editar e Deletar registro.

Protótipo:

Descrição:

Esta interface é responsável por alterar tanto informações de Clientes, quanto de Fornecedores. Esta trabalha em conjunto com a interface frmPessoas.

É importante ressaltar que somente será possível caracterizar um fornecedor como cliente e vice-versa nesta interface. Como sugestão, o quadro *Relacionamento* possui as opções *Cliente* e *Fornecedor*, podendo ser marcados simultaneamente.

Obs: Caso seja alterado algum campo, o botão *Fechar* é modificado, alterando o texto para *OK*.

Comportamentos:

Componente	Evento	Comportamento Esperado
Botão: Fechar	Ao clicar	Executa a ação para fechar o formulário sem armazenar nada no banco de dados. Ficará sempre habilitado
Botão: Aplicar	Ao clicar	Executa a ação para aplicar as alterações feitas no formulário, armazenando-as no banco de dados. Não fecha o formulário. Só será habilitado quando editar algum campo do formulário.
Botão: OK	Ao clicar	Executa a ação para aplicar as alterações feitas no formulário, armazenando-as no banco de dados, fechando o formulário logo a seguir. Só será habilitado quando editar algum campo do formulário.
Botão de Navegação	Ao clicar	Navega pelos registros de pessoas do banco de dados.
Botão: Inserir	Ao clicar	Executa uma ação que exhibe a interface frmAltTelefones, inserindo um novo telefone no cadastro da pessoa.
Botão: Editar	Ao clicar	Executa uma ação que exhibe a interface frmAltTelefones, carregando as informações do telefone que estiver foco, deixando apto a ser alterado.
Botão: Deletar	Ao clicar	Executa uma ação que apague o telefone que estiver

em foco.

3.1.2.6. frmAltTelefones

Identificação Interna	frmAltTelefone (referente a cadastro de Telefones das pessoas)
Casos de Usos	Cadastro de Pessoas – Inserir registro, Inserir cópia de registro, Editar e Deletar registro.

Protótipo:

O protótipo da interface 'Cadastro de Telefones' apresenta uma janela com o título 'Cadastro de Telefones'. No canto superior direito há um botão de fechar (X). À esquerda, há um ícone de telefone. O formulário contém três campos de entrada: 'Área' com o valor '(32)', 'Número' com um hífen '-', e 'Aparelho' com um menu suspenso selecionando 'Telefone'. Abaixo desses campos, há um campo de texto rotulado 'Descrição'. No canto inferior direito, há dois botões: 'OK' com um ícone de seta verde e 'Cancelar' com um ícone de X vermelho.

Descrição:

Esta é a interface de inserção e edição de telefones do cadastro de Pessoas. Tanto para Clientes, quanto para Fornecedores esta interface deverá ser utilizada. Uma interface similar a esta deverá ser criada como Base, sendo que outras interfaces como frmAltTelefoneCli e frmAltTelefoneForn deverão herdar da mesma.

O botão referente a aparelhos deverá exibir um Dropdown contendo as opções Telefone, Celular e Fax.

Obs: Os DataFields a que as informações “Área” e “Número” correspondem, devem estar com suas devidas máscaras.

Comportamentos:

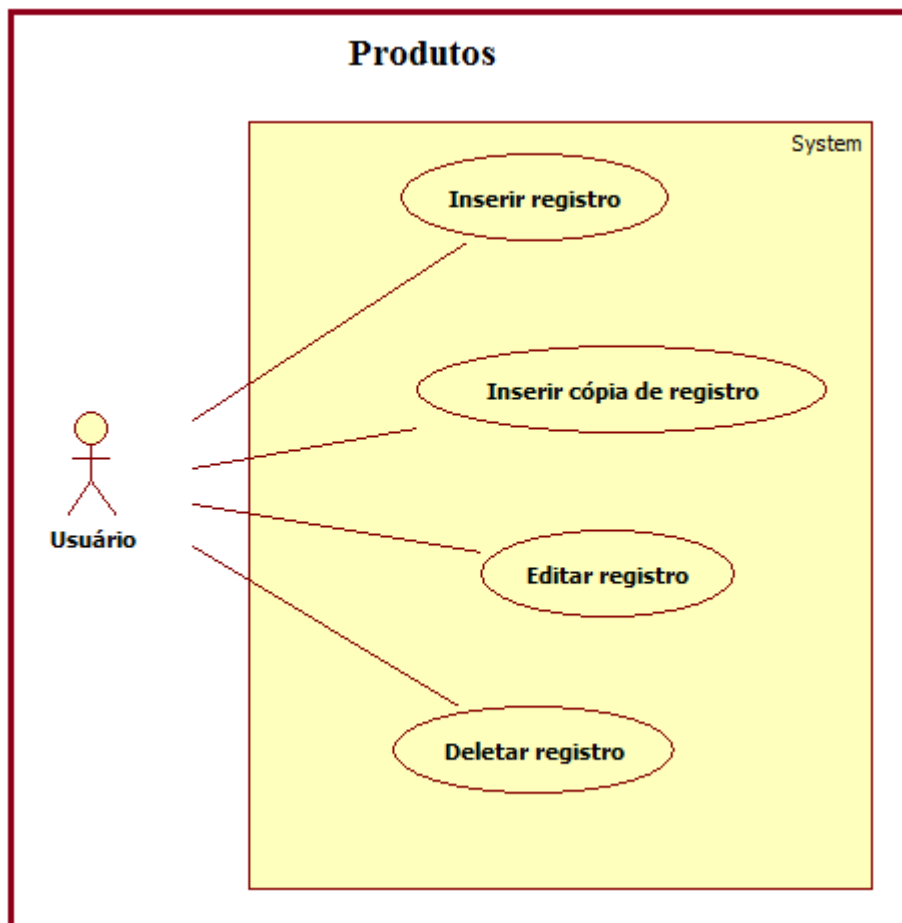
Componente	Evento	Comportamento Esperado
Botão OK	Ao clicar	Executa a ação de gravar as informações e fechar o formulário
Botão Cancelar	Ao clicar	Executa a ação de cancelar as alterações e fechar o formulário.

Obs: As interfaces referentes ao cadastro de Clientes podem ser utilizadas como idéia para elaboração das interfaces referente a Fornecedores, porém, os campos utilizados serão diferentes.

Para facilitar o desenvolvimento e viabilizar a padronização, deverão ser elaboradas as interfaces bases frmPessoasBase e a frmAltPessoasBase. sendo que as interfaces frmClientes, frmAltCliente, frmFornecedores e a frmAltFornecedores herdarão destas bases, garantindo simetria entre as mesmas.

Portanto, para o cadastro de pessoas deverão ser implementadas as interfaces frmClientes, frmAltClientes, frmFornec e frmAltFornec. A interface frmPrincipal a interface frmAltTelefone (caso seja possível) serão as mesmas.

3.2. Pacote Produtos (Diagrama de caso de uso)



3.2.1. Detalhamento de caso de uso

3.2.1.1. Inserir registro de Produto

Descrição:	Inserir no banco de dados, registros referentes aos produtos que poderão ser inseridos na emissão de pedido.
Curso(s) Normal(is): <ol style="list-style-type: none">1. O usuário acessa o menu <i>Produtos</i> da interface principal;2. A interface de cadastro de produtos será exibida, listando todos os produtos cadastrados;3. Acessar o menu <i>Cadastro/Novo/Vazio</i>. A interface de alteração (frmAltProdutos) será exibida para informar os dados do produto a ser cadastrado;4. Informar os campos obrigatórios e complementares do cadastro (ver anexo com informações sobre campos);5. Confirmar a inclusão.	
Cursos Alternativos: <ul style="list-style-type: none">• Se não for inserido o nome do produto (descrição) ao confirmar a inclusão, lançar uma exceção informando que não será possível cadastrar um produto sem nome;• Caso não seja informado o preço unitário do produto, inserir valor 0 (zero);• Caso seja digitada uma letra em um campo numérico, ignorar a tecla digitada, não atribuindo nenhum valor ao campo.	
Observações: <ol style="list-style-type: none">1. Gerar automaticamente o código do produto;2. Não permitir que o código do produto seja editado, permitindo apenas leitura;	

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Ao confirmar a inclusão, o total do produto (valor unitário * quantidade) deve ser calculado; 4. O valor total de produto em estoque deve ser somente leitura; 5. O estoque inicial do produto sempre deve ser 0 (zero); 6. Não deve ser possível inserir um valor na quantidade do produto em estoque no momento da inserção ou edição. Portanto, quantidade deve ser somente leitura; 7. Não permitir a alteração do campo de valor total em estoque; 8. Não permitir que caracteres literários sejam digitados em campos numéricos; 9. Os campos monetários (dinheiro) devem possuir 2 casas decimais e os campos quantitativos (quantidade) devem possuir 3 casas decimais. 10. Os campos devem ter a sua ordem cronológica respeitada, ou seja, ao teclar TAB ou ENTER, o próximo campo deve ser focalizado e assim sucessivamente.
Interfaces	frmPrincipal, frmProdutos, frmAltProdutos.

3.2.1.2. Inserir cópia de um registro de Produto

Descrição:	Inserir no banco de dados, registros referentes aos produtos baseando-se em um produto já existente, ou seja, criando uma cópia.
<p>Curso(s) Normal(is):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário acessa o menu <i>Produtos</i> da interface principal; 2. A interface de cadastro de produtos será exibida, listando todos os produtos cadastrados; 3. Colocar em foco o registro a ser copiado; 4. Acessar o menu <i>Cadastro/Novo/Copia</i>. A interface de alteração de produtos será exibida para informando os dados do produto copiado, disponibilizando-o para edição; 5. Efetuar alguma alteração, caso necessário; 6. Confirmar a ação de inclusão. <p>Cursos Alternativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caso o preço unitário do produto seja apagado, inserir valor 0 (zero); • Caso seja digitada uma letra em um campo numérico, ignorar a tecla digitada, não atribuindo nenhum valor ao campo. <p>Observações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gerar automaticamente o código do produto; 2. Não permitir que o código do produto seja editado, permitindo apenas leitura; 3. O valor total de produto em estoque deve ser somente leitura; 4. O estoque inicial do produto sempre deve ser 0 (zero), mesmo se novo registro estiver sendo originado por uma cópia; 5. Não deve ser possível inserir um valor na quantidade do produto em estoque no momento da inserção. Portanto, quantidade deve ser somente leitura; 6. Não permitir a alteração do campo de valor total em estoque; 7. Não permitir que caracteres literários sejam digitados em campos numéricos; 8. Os campos monetários (dinheiro) devem possuir 2 casas decimais e os campos quantitativos (quantidade) devem possuir 3 casas decimais. 9. Os campos devem ter a sua ordem cronológica respeitada, ou seja, ao teclar TAB ou ENTER, o próximo campo deve ser focalizado e assim sucessivamente. 	
Interfaces	frmPrincipal, frmProdutos, frmAltProdutos.

3.2.1.3. Editar registro de produto

Descrição:	Alterar as informações de um produto já cadastrado.
-------------------	---

Curso(s) Normal(is): <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário acessa o menu <i>Produtos</i> da interface principal; 2. A interface de cadastro de produtos será exibida, listando todos os produtos cadastrados; 3. Colocar em foco o registro a ser editado; 4. Acessar o menu <i>Cadastro/Editar</i>. A interface de alteração de produtos será exibida para alterar os dados do produto em foco; 5. Efetuar alguma alteração, caso necessário; 6. Confirmar a ação de edição. 	
Cursos Alternativos: <ul style="list-style-type: none"> • Não permitir que o código do produto seja editado, permitindo apenas leitura; • Caso o preço unitário do produto seja apagado, inserir valor 0 (zero); • Caso seja digitada uma letra em um campo numérico, ignorar a tecla digitada, não atribuindo nenhum valor ao campo. 	
Observações: <ol style="list-style-type: none"> 1. O valor total de produto em estoque deve ser somente leitura; 2. Não deve ser possível inserir um valor na quantidade do produto em estoque no momento da edição. Portanto, quantidade deve ser somente leitura; 3. Não permitir a alteração do campo de valor total em estoque; 4. Não permitir que caracteres literários sejam digitados em campos numéricos; 5. Os campos monetários (dinheiro) devem possuir 2 casas decimais e os campos quantitativos (quantidade) devem possuir 3 casas decimais. 6. Os campos devem ter a sua ordem cronológica respeitada, ou seja, ao teclar TAB ou ENTER, o próximo campo deve ser focalizado e assim sucessivamente. 	
Interfaces	frmPrincipal, frmProdutos, frmAltProdutos.

3.2.1.4. Deletar uma registro de produto

Descrição:	Apaga o produto que estiver em foco.
Curso(s) Normal(is): <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário acessa o menu <i>Produtos</i> da interface principal; 2. A interface de cadastro de produtos será exibida, listando todos os produtos cadastrados; 3. Colocar em foco o registro a ser apagado; 4. Acessar o menu <i>Cadastro/Deletar</i>. Uma mensagem de confirmação (<i>Sim</i> ou <i>Não</i>) será exibida; 5. Confirmar a ação de exclusão clicando em <i>Sim</i>. 	
Cursos Alternativos: <ul style="list-style-type: none"> • Não permitir que produtos com algum pedido emitido sejam deletados; • Caso clique em Não na mensagem de confirmação, abortar a ação de exclusão; 	
Observações: <ol style="list-style-type: none"> 1. Exibir uma mensagem para confirmação de exclusão, com possibilidade de escolha de Sim ou Não; 	
Interfaces	frmPrincipal, frmProdutos, frmAltProdutos.

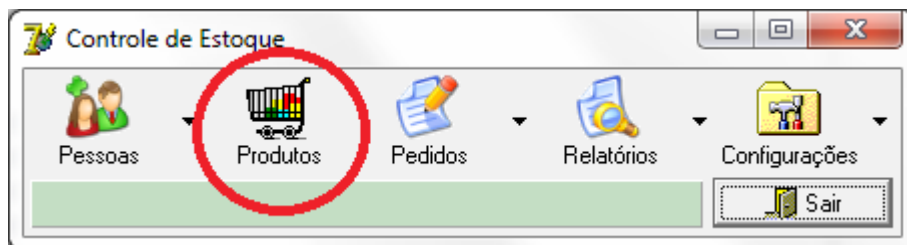
3.2.2. Interfaces

Como se trata de um protótipo, as interfaces, ícones e outros são meramente ilustrativos, podendo sofrer modificações ao decorrer do projeto

3.2.3. frmPrincipal (referente a cadastro de produtos)

Identificação Interna	frmPrincipal (referente a cadastro de Produtos)
Casos de Usos	Cadastro de Produtos – Inserir registro, Inserir cópia de registro, Editar e Deletar registro.

Protótipo:



Descrição:

Esta é a interface principal do sistema GerEmp, onde as funcionalidades poderão ser acessadas. Em vermelho está em destaque a opção correspondente ao cadastro de Produtos.

O botão Produtos deverá possibilitar o acesso à interface em que estão exibidos os produtos cadastrados (frmProdutos).

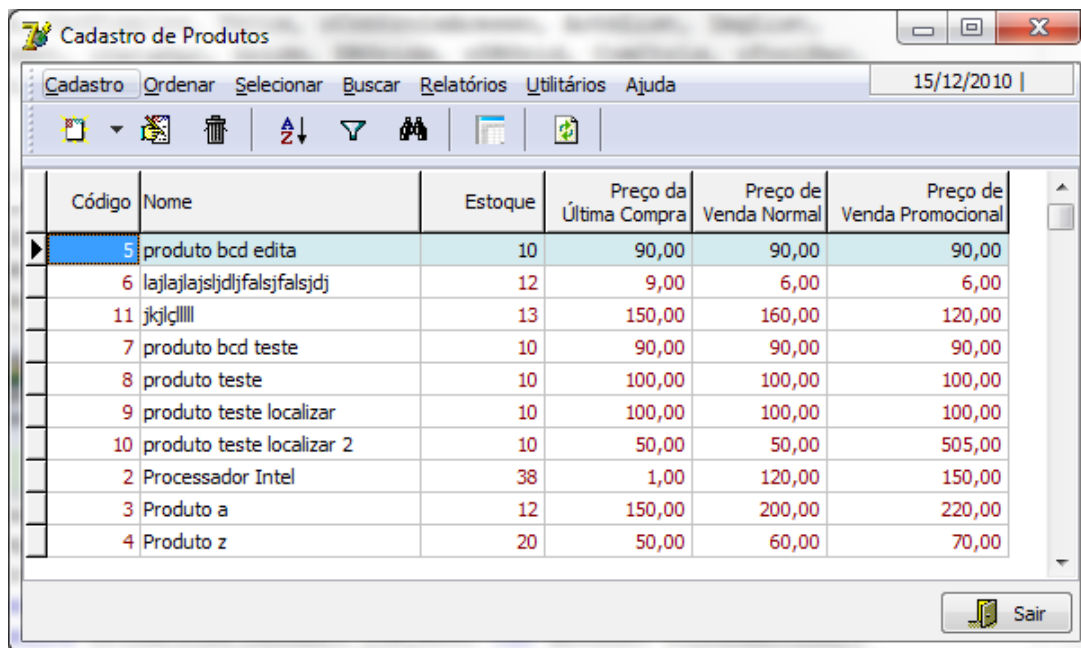
Comportamentos:

Componente	Evento	Comportamento Esperado
Botão: “Produtos”	Ao clicar	Exibir interface de cadastro de produtos (frmProdutos).
Botão: Sair	Ao clicar	Executa a ação para fechar o sistema GerEmp

3.2.4. frmProdutos

Identificação Interna	frmProdutos
Casos de Usos	Cadastro de Produtos – Inserir registro, Inserir cópia de registro, Editar e Deletar registro.

Protótipo:



Descrição:

Esta interface exibe todos os produtos cadastrados no sistema e suas informações, como código, descrição, estoque e outros.

Comportamentos:

Componente	Evento	Comportamento Esperado
Grid	Ao dar um duplo clique	Abrir a interface de edição do registro em foco (frmAltProdutos)
Botão: Sair	Ao clicar	Executa a ação para fechar o sistema GerEmp

3.2.5. frmAltProdutos

Identificação Interna	frmAltProdutos
Casos de Usos	Cadastro de Produtos – Inserir registro, Inserir cópia de registro, Editar e Deletar registro.

Protótipo:

Código	Nome	
100	Produto Teste	
Preço de Venda Promocional	Preço da Última Compra	Preço de Venda Normal
0,00	0,00	0,00
Estoque	Estoque [x] PVN	
0,000	0,00	

Descrição:

Esta é a interface de inserção e edição de produtos no sistema GerEmp.

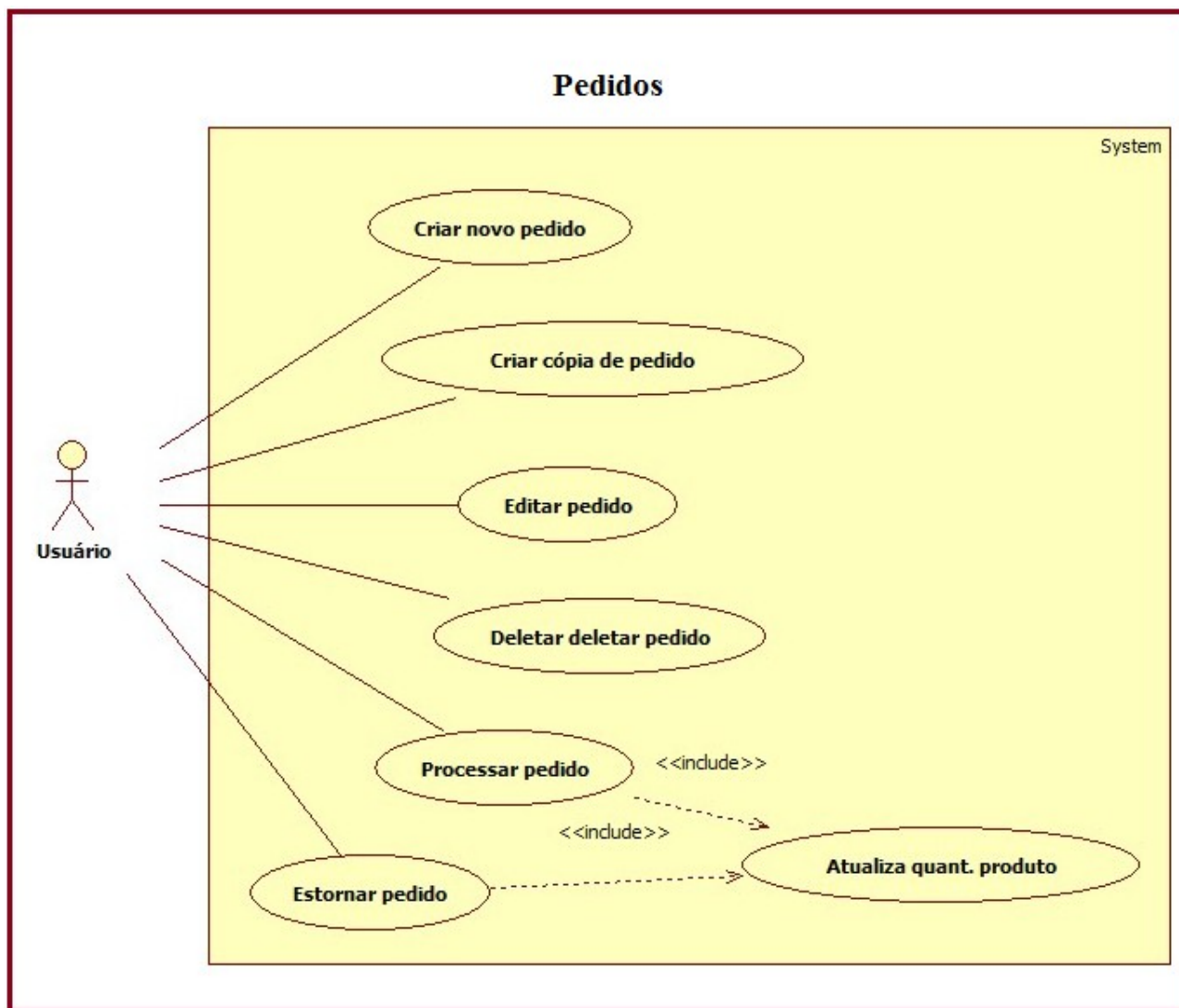
Os campos em laranja correspondem aos campos numéricos somente leitura e os campos em cinza correspondem aos campos somente leitura gerados automaticamente, como é o caso do código do produto.

Obs: Caso seja alterado algum campo, o botão *Fechar* é modificado, alterando o texto para *OK*.

Comportamentos:

Componente	Evento	Comportamento Esperado
Botão: Cancelar	Ao clicar	Executa a ação para cancelar sem armazenar nada no banco de dados. Ficará sempre habilitado
Botão: Aplicar	Ao clicar	Executa a ação para aplicar as alterações feitas no formulário, armazenando-as no banco de dados. Não fecha o formulário. Só será habilitado quando editar algum campo do formulário.
Botão: OK	Ao clicar	Executa a ação para aplicar as alterações feitas no formulário, armazenando-as no banco de dados, fechando o formulário logo a seguir. Só será habilitado quando editar algum campo do formulário.
Botões de navegação	Ao clicar	Navega pelos registros de produtos do banco de dados.

3.3. Pacote Pedidos – Compra e Venda (Diagrama de caso de uso)



3.3.1. Detalhamento de Caso de Uso

3.3.1.1. Criar novo pedido

Descrição:	Cria um novo pedido de compra ou venda armazenando-o no banco de dados.
Curso(s) Normal(is): <ol style="list-style-type: none">1. O usuário acessa o menu <i>Pedidos</i> (Compra ou Venda) da interface principal;2. A interface de cadastro de pedidos será exibida, listando todos os pedidos criados;3. Acessar o menu <i>Cadastro/Novo/Vazio</i>. A interface de alteração será exibida para informar os dados do pedido a ser cadastrado;4. Acessar a interface de produtos do pedido e informá-los;5. Informar os campos obrigatórios e complementares do cadastro (ver anexo com informações sobre campos);6. O total do pedido só poderá ser alterado mediante a alteração dos produtos do pedido. Portanto, o total do pedido será somente leitura;7. Confirmar a criação do novo pedido.	
Cursos Alternativos: <ul style="list-style-type: none">• Caso não seja informado o nome do cliente ou fornecedor do pedido, lançar uma exceção;	

Observações: <ol style="list-style-type: none"> 1. Gerar automaticamente o código do pedido; 2. Não permitir que o código do pedido seja editado, permitindo apenas leitura; 3. Possibilitar a busca pelos clientes e fornecedores cadastrados; 4. Possibilitar a busca pelos produtos cadastrados; 5. Deve ser totalizado o valor total mediante a soma dos totais dos produtos inseridos; 6. O total do pedido só poderá ser alterado mediante a alteração dos produtos do pedido. Portanto, o total do pedido será somente leitura; 7. Não permitir que caracteres literários sejam digitados em campos numéricos; 8. Os campos monetários (dinheiro) devem possuir 2 casas decimais e os campos quantitativos (quantidade) devem possuir 3 casas decimais. 9. Os campos devem ter a sua ordem cronológica respeitada, ou seja, ao teclar TAB ou ENTER, o próximo campo deve ser focalizado e assim sucessivamente. 	
Interfaces	frmPrincipal, frmCompras, frmAltCompra, frmVendas, frmAltVenda, frmAltItensComp, frmAltItensVenda, frmPedidos, frmAltPedidos, frmBusPro, frmBusPes.

3.3.1.2. Criar cópia de pedido

Descrição:	Cria um novo pedido a partir de um pedido existente, ou seja, cria uma cópia com algumas informações triviais, como produtos.
Curso(s) Normal(is): <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário acessa o menu <i>Pedidos</i> (Compra ou Venda) da interface principal; 2. A interface de cadastro de pedidos será exibida, listando todos os produtos cadastrados; 3. O usuário deve colocar em foco o pedido a ser copiado; 4. Acessar o menu <i>Cadastro/Novo/Cópia</i>. A interface de alteração será exibida com as informações copiadas do pedido em foco; 5. Alterar as informações necessárias; 6. Confirmar a criação do novo pedido a partir de um existente. 	
Cursos Alternativos: <ul style="list-style-type: none"> • Caso seja apagado o nome do cliente ou fornecedor do pedido, lançar uma exceção; 	
Observações: <ol style="list-style-type: none"> 1. Gerar automaticamente o código do pedido; 2. Não permitir que o código do pedido seja editado, permitindo apenas leitura; 3. Possibilitar a busca pelos clientes e fornecedores cadastrados; 4. Possibilitar a busca pelos produtos cadastrados; 5. Deve ser totalizado o valor total mediante a soma dos totais dos produtos inseridos; 6. Não permitir que caracteres literários sejam digitados em campos numéricos; 7. Os campos monetários (dinheiro) devem possuir 2 casas decimais e os campos quantitativos (quantidade) devem possuir 3 casas decimais. 8. Os campos devem ter a sua ordem cronológica respeitada, ou seja, ao teclar TAB ou ENTER, o próximo campo deve ser focalizado e assim sucessivamente. 	
Interfaces	frmPrincipal, frmCompras, frmAltCompra, frmVendas, frmAltVenda, frmAltItensComp, frmAltItensVenda, frmPedidos, frmAltPedidos, frmBusPro, frmBusPes.

3.3.1.3. Editar pedido

Descrição:	Altera as informações de um pedido existente.
Curso(s) Normal(is): <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário acessa o menu <i>Pedidos</i> (Compra ou Venda) da interface principal; 2. A interface de cadastro de pedidos será exibida, listando todos os produtos cadastrados; 3. O usuário deve colocar em foco o pedido a ser editado; 4. Acessar o menu <i>Cadastro/Editar</i>. A interface de alteração será exibida com as informações do pedido em foco; 5. Alterar as informações necessárias; 6. Confirmar a alteração do novo pedido a partir de um existente. 	
Cursos Alternativos: <ul style="list-style-type: none"> • Caso seja apagado o nome do cliente ou fornecedor do pedido, lançar uma exceção; • Caso o pedido esteja <i>Processado</i>, lançar uma exceção informando ao usuário que o pedido deve ser estornado para ser alterado; 	
Observações: <ol style="list-style-type: none"> 1. Não permitir que o código do pedido seja editado, permitindo apenas leitura; 2. Possibilitar a busca pelos clientes e fornecedores cadastrados; 3. Possibilitar a busca pelos produtos cadastrados; 4. Deve ser totalizado o valor total mediante a soma dos totais dos produtos inseridos; 5. O total do pedido só poderá ser alterado mediante a alteração dos produtos do pedido. Portanto, o total do pedido será somente leitura; 6. Não permitir que caracteres literários sejam digitados em campos numéricos; 7. Os campos monetários (dinheiro) devem possuir 2 casas decimais e os campos quantitativos (quantidade) devem possuir 3 casas decimais. 8. Os campos devem ter a sua ordem cronológica respeitada, ou seja, ao teclar TAB ou ENTER, o próximo campo deve ser focalizado e assim sucessivamente. 	
Interfaces	frmPrincipal, frmCompras, frmAltCompra, frmVendas, frmAltVenda, frmAltItensComp, frmAltItensVenda, frmPedidos, frmAltPedidos, frmBusPro, frmBusPes.

3.3.1.4. Deletar pedido

Descrição:	Apaga o pedido que estiver em foco.
Curso(s) Normal(is): <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário acessa o menu <i>Pedidos</i> (Compra ou Venda) da interface principal; 2. A interface de cadastro de pedidos será exibida, listando todos os produtos cadastrados; 3. O usuário deve colocar em foco o pedido a ser deletado; 4. Acessar o menu <i>Cadastro/Deletar</i>. Uma mensagem de confirmação (<i>Sim</i> ou <i>Não</i>) será exibida; 5. Confirmar a ação de exclusão clicando em <i>Sim</i>. 	
Cursos Alternativos: <ul style="list-style-type: none"> • Caso o pedido esteja <i>Processado</i>, lançar uma exceção informando ao usuário que o pedido processado não pode ser deletado; • Caso clique em Não na mensagem de confirmação, abortar a ação de exclusão; 	
Observações: <ol style="list-style-type: none"> 1. Exibir uma mensagem para confirmação de exclusão, com possibilidade de escolha de Sim ou Não; 	

Interfaces	frmPrincipal, frmCompras, frmAltCompra, frmVendas, frmAltVenda, frmPedidos, frmAltPedidos
-------------------	---

3.3.1.5. Processar pedido

Descrição:	<p>Altera o estoque do produto de acordo com a quantidade que está no pedido a processar.</p> <p>Se o pedido a processar for referente a compra, o estoque do produto será incrementado com a quantidade que está no pedido;</p> <p>Se o pedido a processar for referente a venda, o estoque do produto será decrementado com a quantidade que está no pedido.</p>
<p>Curso(s) Normal(is):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário acessa o menu <i>Pedidos</i> (Compra ou Venda) da interface principal; 2. A interface de cadastro de pedidos será exibida, listando todos os produtos cadastrados; 3. O usuário deve colocar em foco o pedido a ser processado; 4. Acessar o menu <i>Utilitários/Processar</i>. Uma mensagem confirmando o processamento com sucesso (botão <i>OK</i>) deverá ser exibida. 5. Clique em <i>OK</i>, encerrando a operação. <p>Cursos Alternativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se as pessoas envolvidas no pedido estiverem sem CPF/CNPJ, lançar uma exceção informando o motivo do não processamento (verificar parâmetro); • Se o pedido estiver processado, desabilitar os botões e atalhos que remeterem ao processamento, impedindo a operação; • Verificação de estoque (negativo) – Pedido de venda: <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Emitir alerta</i>: Se clicar em <i>Sim</i>, processar o pedido; se clicar em não, abortar a operação; ◦ <i>Abortar a operação</i>: Lançar exceção e abortar a operação; ◦ <i>Nada a fazer</i>: Permitir o processamento sem emitir mensagem alguma sobre estoque; • Verificação de estoque (negativo) – Pedido de compra: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Sempre ignorar a checagem de estoque <p>Observações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Emitir a mensagem “É necessário preencher o campo CPF/CNPJ válido antes de processar” (analisar parâmetro); 2. Se for necessário emitir mensagem de alerta de estoque negativo, possibilitar a escolha de Sim ou Não e avisar ao usuário sobre o estoque; 3. O pedido pode ser processado na interface frmPedidos e na frmAltPedidos; 	
Interfaces	frmPrincipal, frmCompras, frmAltCompra, frmVendas, frmAltVenda, frmPedidos, frmAltPedidos

3.3.1.6. Estornar pedido

Descrição:	<p>Altera o estoque do produto de acordo com a quantidade que está no pedido a estornar.</p> <p>Se o pedido a estornar for referente a compra, o estoque do produto será decrementado com a quantidade que está no pedido;</p> <p>Se o pedido a estornar for referente a venda, o estoque do produto será incrementado com a quantidade que está no pedido.</p>
<p>Curso(s) Normal(is):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário acessa o menu <i>Pedidos</i> (Compra ou Venda) da interface principal; 	

2. A interface de cadastro de pedidos será exibida, listando todos os produtos cadastrados;
3. O usuário deve colocar em foco o pedido a ser processado;
4. Acessar o menu *Utilitários/Estornar*. Uma mensagem de confirmação (*Sim* ou *Não*) de estorno deverá ser exibida.
5. Clique em *Sim*, confirmando a operação;
6. Uma mensagem informando que o estorno foi executado com sucesso será exibida (botão *OK*);
7. Clique em *OK*, encerrando a operação.

Cursos Alternativos:

- Se o pedido não estiver processado, desabilitar os botões e atalhos que remeterem ao estorno, impedindo a operação;
- Verificação de estoque (negativo) – Pedido de compra:
 - *Emitir alerta*: Se clicar em *Sim*, estornar o pedido; se clicar em não, abortar a operação;
 - *Abortar a operação*: Lançar exceção e abortar a operação;
 - *Nada a fazer*: Permitir o estorno sem emitir mensagem alguma sobre estoque;
- Verificação de estoque (negativo) – Pedido de venda:
 - Sempre ignorar a checagem de estoque

Observações:

1. Se for necessário emitir mensagem de alerta de estoque negativo, possibilitar a escolha de Sim ou Não e avisar ao usuário sobre o estoque;
2. O pedido pode ser estornado na interface frmPedidos e na frmAltPedidos;

Interfaces	frmPrincipal, frmCompras, frmAltCompra, frmVendas, frmAltVenda, frmPedidos, frmAltPedidos
-------------------	---

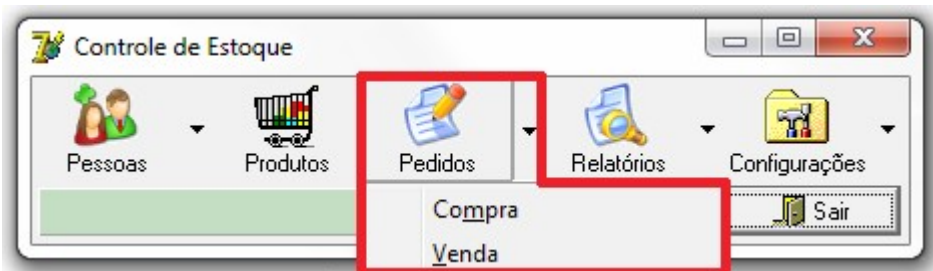
3.3.2. Interfaces

OBS: Como se trata de um protótipo, as interfaces, ícones e outros são meramente ilustrativos, podendo sofrer modificações ao decorrer do projeto. Além disso, alguns recursos não informados, como o de Localizar, estão implementados no Framework do Thotau, o que significa que não precisam ser implementados.

3.3.2.1. frmPrincipal

Identificação Interna	frmPrincipal (referente a emissão de pedidos)
Casos de Usos	Pedidos – Criar novo pedido, Criar cópia de pedido, Editar pedido, Deletar pedido, Processar pedido, Estornar pedido

Protótipo:



Descrição:

Esta é a interface principal do sistema GerEmp, onde as funcionalidades poderão ser acessadas. Em vermelho está em destaque a opção correspondente emissão de

pedidos de compra e venda.

Ao clicar em Pedidos, as opções “Compra”, “Venda” e “Todos os Pedidos” deverão ser exibidas, possibilitando que o usuário faça a escolha da opção a utilizar.

Comportamentos:

Componente	Evento	Comportamento Esperado
Botão: “Pedidos”	Ao clicar	Exibir as opções Compra e Venda
Item de Menu: “Compra”	Ao clicar	Executar uma ação que exiba o formulário frmCompras referente aos pedidos de compra
Item de Menu: “Venda”	Ao clicar	Executar uma ação que exiba o formulário frmVendas referente aos pedidos de venda.
Item de Menu: “Todos os Pedidos”	Ao clicar	Executar uma ação que exiba o formulário frmPedidos referente a todos os pedidos criados.
Botão: Sair	Ao clicar	Executa a ação para fechar o sistema GerEmp

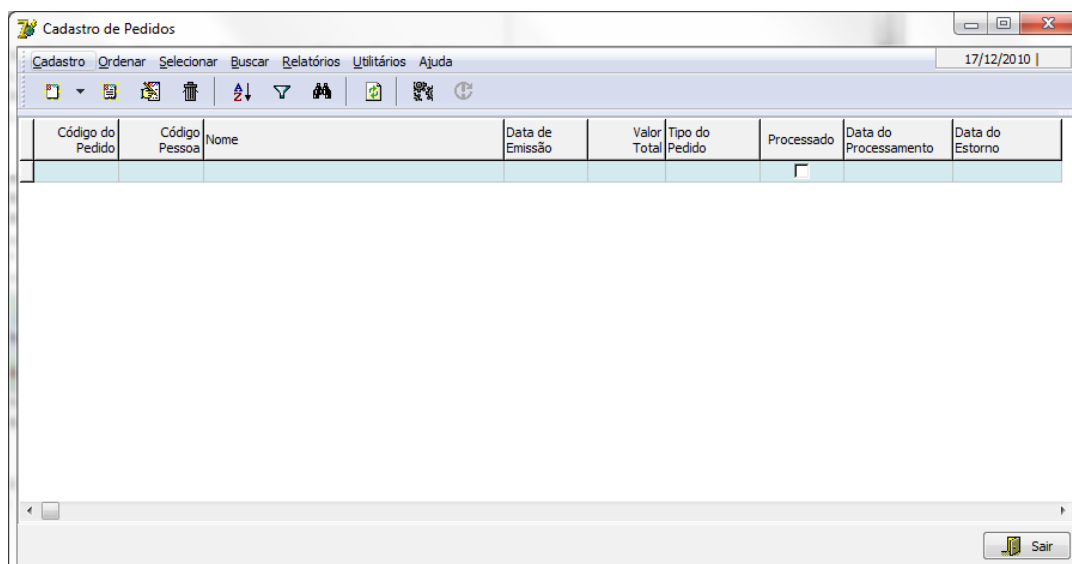
3.3.2.2. frmCompras e frmVendas (frmPedidosBase)

Embora pedidos de venda e compra tenham conceitos e finalidades diferentes, as interfaces mantêm certa simetria (semelhança), como em ícones, grids e botões.

A seguinte interface terá como nome frmPedidosBase, que corresponde ao formulário de pedido base que o frmCompras e frmVendas irão tomar como padrão (herdar). Feito isto, teremos a garantia que as interfaces de pedidos estão padronizadas, onde apenas suas particularidades como o efeito de Processar e Estornar, consultas em tabelas e outras serão reimplementadas.

Identificação Interna	frmPedidosBase (referente emissão de pedido de compra)
Casos de Usos	Pedidos – Criar novo pedido, Criar cópia de pedido, Editar pedido, Deletar pedido, Processar pedido, Estornar pedido.

Protótipo:



Descrição:

Esta é a interface de pedidos base que será utilizada no desenvolvimento das interfaces de pedidos de compra e venda. Esta possui uma grid responsável por exibir as informações do pedido.

Ressalta-se também a possibilidade de Processar e Estornar um pedido que esteja em foco, seguindo as verificações abordadas no detalhamento de requisitos.

Comportamentos:

Componente	Evento	Comportamento Esperado
Grid de pedidos	Ao dar um duplo clique	Executar a ação de editar o pedido que estiver em foco.
Grid de pedidos	Ao navegar nos registros	Executar a ação de atualizar a interface, desabilitando botões de Processar e Estornar caso necessário (verificar pedido em foco).
Botão: "Processar"	Ao clicar	Executar uma ação responsável por processar um pedido, efetuando as devidas verificações e alterações no estoque
Botão: "Estornar"	Ao clicar	Executar uma ação responsável por estornar um pedido, efetuando as devidas verificações e alterações no estoque
Botão: Sair	Ao clicar	Executa a ação para fechar a interface de pedidos.

3.3.2.3. frmAltPedidosBase (frmAltCompra e frmAltVenda)

O mesmo conceito de interface base utilizado na interface frmPedidosBase será utilizado nos formulários de alterações. A próxima interface a ser descrita será a frmAlrPedidosBase, que terá as informações (características) em comum entre frmAltCompra e frmAltVenda, como nome do Emitente / Remetente, produtos do pedido, nº do pedido e outras.

Identificação Interna	frmAltPedidosBase (referente emissão de pedido de compra)
------------------------------	---

Casos de Usos	Pedidos – Criar novo pedido, Criar cópia de pedido, Editar pedido, Deletar pedido, Processar pedido, Estornar pedido.
----------------------	---

Protótipo:

Protótipo de tela "Cadastro de Pedidos". A interface apresenta uma barra superior com o título "Cadastro de Pedidos" e um ícone de fechamento. Abaixo, há uma barra de navegação com "10" e "José Antônio". O formulário é dividido em seções: "Cabeçalho" e "Produtos". A seção "INFORMAÇÕES DO PEDIDO" contém campos para "Código:" (valor 001), "Tipo:" (valor Compra) e "Data de Emissão" (valor 15). A seção "DESTINATÁRIO / REMETENTE" contém campos para "Código" (valor 10), "Nome" (valor José Antônio) e "CNPJ/CPF" (valor 000.000.000-01). Há também um campo "Observações". Na base da tela, há uma barra de botões com "Processar", "Aplicar", "OK" e "Cancelar".

Protótipo de tela "Cadastro de Pedidos" mostrando a tabela de produtos. A interface apresenta uma barra superior com o título "Cadastro de Pedidos" e um ícone de fechamento. Abaixo, há uma barra de navegação com "10" e "José Antônio". A seção "Produtos" contém uma tabela com as seguintes colunas: "Código do Produto", "Descrição do Produto", "Referencia" e "Unid.". A tabela possui uma única linha de dados. Na base da tela, há uma barra de botões com "Inserir", "Editar", "Deletar", "Processar", "Aplicar", "Fechar" e "Cancelar".

Descrição:

Esta é a interface de alteração de pedidos base que será utilizada no desenvolvimento das interfaces de alteração de pedidos de compra e venda.

Esta possui duas abas:

- Cabeçalho: informações referentes ao pedido emitido;
- Produtos: onde são inseridos, alterados ou deletados os produtos do pedido emitido.

Ressalta-se também a possibilidade de Processar e Estornar um pedido que esteja em foco, seguindo as verificações abordadas no detalhamento de requisitos.

Comportamentos:

Componente	Evento	Comportamento Esperado
Grid de pedidos	Ao dar um duplo clique	Executar a ação de editar o pedido que estiver em foco.
Grid de pedidos	Ao navegar nos registros	Executar a ação de atualizar a interface, desabilitando botões de Processar e Estornar caso necessário (verificar pedido em foco).
Botões: “Processar” e “Estornar”	Ao clicar	A ação de Processar e Estornar devem ser iniciada pelo mesmo botão, sendo que se foco estiver em um pedido processado, o botão terá ação e aparência referente ao estorno; e se o pedido não estiver processado, o botão terá ação e aparência referente ao processamento.
Ação: “Processar”	Ao clicar	Ação responsável por processar um pedido, efetuando as devidas verificações e alterações no estoque
Ação: “Estornar”	Ao clicar	Ação responsável por estornar um pedido, efetuando as devidas verificações e alterações no estoque
Botão: Inserir	Ao clicar	Executa uma ação que exibe a interface frmItensPedido, inserindo um novo item no pedido.
Botão: Editar	Ao clicar	Executa uma ação que exibe a interface frmItensPedido, carregando as informações do item do pedido que estiver em foco.
Botão: Deletar	Ao clicar	Executa uma ação que apague o item do pedido que estiver em foco.
Botão: Sair	Ao clicar	Executa a ação para fechar a interface de pedidos.

3.3.2.4. frmAltItensPedido

Identificação Interna	frmAltItensPedido (referente emissão de pedido de compra)
Casos de Usos	Pedidos – Inserir, Editar e deletar itens (produtos) do pedido.

Protótipo:

O protótipo da janela 'Cadastro de Itens' apresenta o seguinte layout:

- Título:** Cadastro de Itens (com botão de fechar 'X' no canto superior direito).
- Ícone:** Um ícone de uma prateleira com produtos no canto superior esquerdo.
- Campos de Entrada:**
 - Código Produto:** Campo de texto único.
 - Nome do Produto:** Campo de texto longo.
 - Quantidade:** Campo de texto.
 - Preço Unitário:** Campo de texto com um ícone de calculadora.
 - Preço Total:** Campo de texto com um ícone de calculadora.
- Botões:** Botão 'OK' com um ícone de seta verde e Botão 'Cancelar' com um ícone de X vermelho.
- Outros Elementos:** Um ícone de uma pessoa no canto superior direito e um ícone de uma calculadora no canto inferior direito.

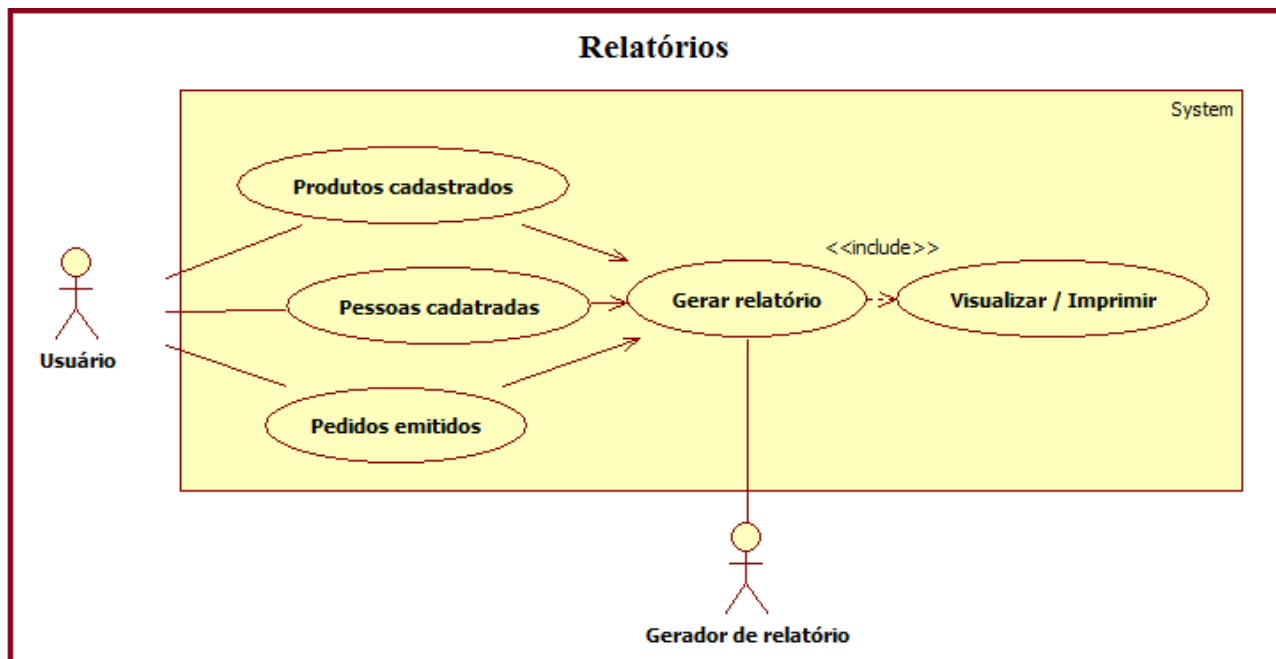
Descrição:

Esta é a interface responsável por inserir ou editar os itens (produtos) de um pedido. Possui o recurso de buscar um produto (botão com um binóculo) cadastro no sistema e carregar suas informações como código, descrição e valores.

Comportamentos:

Componente	Evento	Comportamento Esperado
Grid de pedidos	Ao dar um duplo clique	Executar a ação de editar o pedido que estiver em foco.
Grid de pedidos	Ao navegar nos registros	Executar a ação de atualizar a interface, desabilitando botões de Processar e Estornar caso necessário (verificar pedido em foco).
Botão: “Localizar” (binóculo)	Ao clicar	Executar uma ação responsável por exibir o formulário de busca de produtos
Botão: “OK”	Ao clicar	Executar uma ação responsável por confirmar a escolha de um produto a ser inserido no pedido.
Botão: Cancelar	Ao clicar	Executa a ação para fechar a interface de edição e inserção de itens do pedido.

3.4. Pacote Relatórios (Diagrama de caso de uso)



3.4.1. Detalhamento de caso de uso

3.4.1.1. Produtos cadastrados

Descrição:	Emite um relatório de todos os produtos cadastrados no sistema.
Curso(s) Normal(is): <ol style="list-style-type: none">1. O usuário acessa, na interface principal, o menu <i>Relatórios</i>, exibindo os possíveis relatórios a serem emitidos pelo sistema;2. O usuário escolhe o relatório <i>Produtos cadastrados</i>;3. Uma interface para escolha de impressão ou visualização ou cancelar será exibida (interface padrão de algum gerador de relatórios – Ex: Rave Report);4. O usuário escolhe a ação (visualizar ou imprimir) e outras definições como a impressora a ser utilizada;5. O gerador de relatório gera o relatório de produtos e utiliza como dispositivo de saída o vídeo (Visualizar) ou a impressora (Imprimir).	
Cursos Alternativos: <ul style="list-style-type: none">• Se o usuário cancelar a geração do relatório no item 3, retornar a interface principal sem gerar relatório;• Se o usuário escolher a opção de visualizar no item 3, possibilitar que o mesmo possa imprimir o relatório visualizado, caso necessário	
Observações: <ol style="list-style-type: none">1. As informações exibidas nos relatórios devem ser escolhidas estrategicamente, de forma a auxiliar nas análises do usuário, sem que o layout do relatório fique “poluído” com informações desorganizadas e desnecessárias;2. As opções de visualização e impressão de relatórios geralmente são fornecidas pelo Gerador de Relatório (Rave Report, por exemplo).	
Interfaces	frmPrincipal, interfaces padrões do gerador de relatórios.

3.4.1.2. Pessoas cadastradas

Descrição:	Emite um relatório das pessoas cadastradas no sistema, com possibilidade de
-------------------	---

	escolha de exibir todas as pessoas, somente fornecedores e somente clientes..
<p>Curso(s) Normal(is):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário acessa, na interface principal, o menu <i>Relatórios</i>, exibindo os possíveis relatórios a serem emitidos pelo sistema; 2. O usuário escolhe o relatório <i>Pessoas cadastradas</i>; 3. Uma interface intermediária será exibida, possibilitando a escolha tipo de pessoas (todas, clientes ou fornecedores) a serem exibidas no relatório. Esta interface deve carregar o último filtro aplicado que foi armazenado anteriormente no INI; 4. O usuário confirma o filtro a aplicar clicando em <i>OK</i>; 5. O sistema armazena o filtro escolhido no arquivo INI 6. Uma interface para escolha de impressão ou visualização ou cancelar será exibida (interface padrão de algum gerador de relatórios – Ex: Rave Report); 7. O usuário escolhe a ação (visualizar ou imprimir) e outras definições como a impressora a ser utilizada; 8. O gerador de relatório gera o relatório de produtos e utiliza como dispositivo de saída o vídeo (Visualizar) ou a impressora (Imprimir). <p>Cursos Alternativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se o usuário cancelar a geração do relatório no item 4 ou no item 6, retornar a interface principal sem gerar relatório; • Se o usuário escolher a opção de visualizar no item 6, possibilitar que o mesmo possa imprimir o relatório visualizado, caso necessário. <p>Observações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. As informações exibidas nos relatórios devem ser escolhidas estrategicamente, de forma a auxiliar nas análises do usuário, sem que o layout do relatório fique “poluído” com informações desorganizadas e desnecessárias; 4. As opções de visualização e impressão de relatórios geralmente são fornecidas pelo Gerador de Relatório (Rave Report, por exemplo). 	
Interfaces	frmPrincipal, frmRelPessoas, interfaces padrões do gerador de relatórios.

3.4.1.3. Pedidos emitidos

Descrição:	Emite um relatório dos pedidos processados no sistema, com possibilidade de escolha de exibir todos os pedidos (compra e venda), somente pedidos de compra ou somente pedidos de venda, além de poder aplicar o filtro de data de emissão.
<p>Curso(s) Normal(is):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário acessa, na interface principal, o menu <i>Relatórios</i>, exibindo os possíveis relatórios a serem emitidos pelo sistema; 2. O usuário escolhe o relatório <i>Pessoas cadastradas</i>; 3. Uma interface intermediária será exibida, possibilitando a escolha tipo de pessoas (todas, clientes ou fornecedores) a serem exibidas no relatório. Esta interface deve carregar o último filtro aplicado que foi armazenado anteriormente no INI; 4. O usuário confirma o filtro a aplicar clicando em <i>OK</i>; 5. O sistema armazena o filtro escolhido no arquivo INI; 6. Uma interface para escolha de impressão ou visualização ou cancelar será exibida (interface padrão de algum gerador de relatórios – Ex: Rave Report); 7. O usuário escolhe a ação (visualizar ou imprimir) e outras definições como a impressora a ser utilizada; 8. O gerador de relatório gera o relatório de produtos e utiliza como dispositivo de 	

saída o vídeo (Visualizar) ou a impressora (Imprimir).

Cursos Alternativos:

- Se o usuário cancelar a geração do relatório no item 4 ou no item 6, retornar a interface principal sem gerar relatório;
- Se o usuário escolher a opção de visualizar no item 6, possibilitar que o mesmo possa imprimir o relatório visualizado, caso necessário.

Observações:

5. As informações exibidas nos relatórios devem ser escolhidas estrategicamente, de forma a auxiliar nas análises do usuário, sem que o layout do relatório fique “poluído” com informações desorganizadas e desnecessárias;
6. As opções de visualização e impressão de relatórios geralmente são fornecidas pelo Gerador de Relatório (Rave Report, por exemplo).

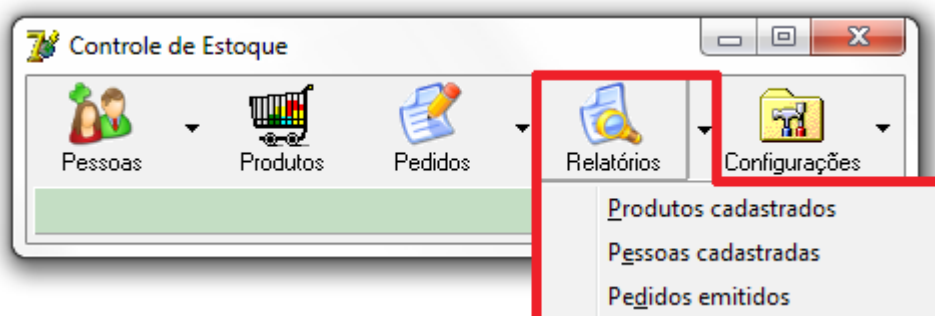
Interfaces	frmPrincipal, frmRelPessoas, interfaces padrões do gerador de relatórios.
-------------------	---

3.4.2. Interfaces

3.4.2.1. frmPrincipal

Identificação Interna	frmPrincipal (referente a emissão de relatórios)
Casos de Usos	Relatórios – Cadastro de produtos, Cadastro de pessoas e Pedidos emitidos.

Protótipo:



Descrição:

Esta é a interface principal do sistema GerEmp, onde as funcionalidades poderão ser acessadas. Em vermelho está em destaque a opção correspondente a emissão de relatórios do sistema.

Ao clicar em *Relatórios*, as opções “Produtos cadastrados”, “Venda” e “Todos os Pedidos” deverão ser exibidas, possibilitando que o usuário faça a escolha da opção a utilizar.

Comportamentos:

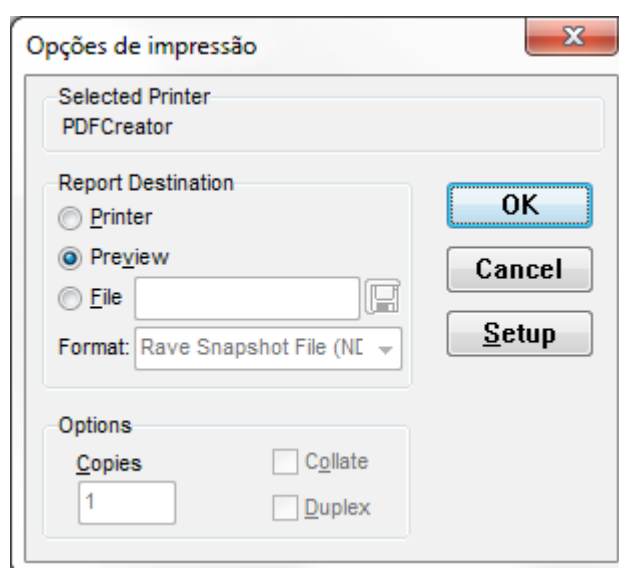
Componente	Evento	Comportamento Esperado
Botão: “Pedidos”	Ao clicar	Exibir as opções Compra e Venda
Item de Menu: “Compra”	Ao clicar	Executar uma ação que exiba o formulário frmCompras referente aos pedidos de compra
Item de Menu: “Venda”	Ao clicar	Executar uma ação que exiba o formulário frmVendas referente aos pedidos de venda.
Item de Menu:	Ao clicar	Executar uma ação que exiba o formulário frmPedidos

“Todos os Pedidos”	os	referente a todos os pedidos criados.
Botão: Sair	Ao clicar	Executa a ação para fechar o sistema GerEmp

3.4.2.2. frmRelPessoas

Identificação Interna	Opções de impressão (gerador de relatório)
Casos de Usos	Relatórios – Cadastro de produtos, Cadastro de pessoas e Pedidos emitidos.

Protótipo:



Descrição:

Esta interface esta diretamente relacionada à opção de saída do relatório a ser emitido. Esta é um exemplo de uma interface padrão de opções de impressão de relatório geradas pelo Rave que possibilita o usuário escolher entre imprimir (*Printer*), visualizar (*Preview*).e gerar arquivo (*File*) com as informações do relatório gerado. Alem disso, é possível configurar a impressora a ser utilizada através da opção *Setup*. Todos os relatórios gerados pelo sistema GerEmp deverão passar por esta interface.

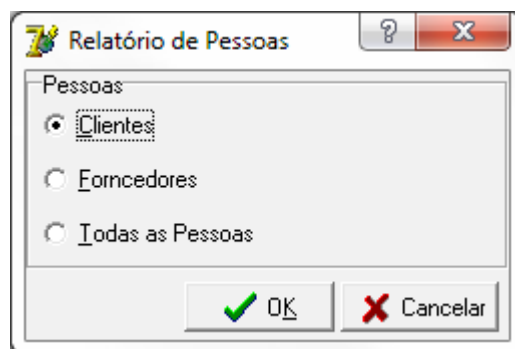
Obs: Não será necessário implementá-la caso o gerador de relatório escolhido seja Rave Report.

Comportamentos:

Componente	Evento	Comportamento Esperado

3.4.2.3. frmRelPessoas

Identificação Interna	frmRelPessoas (referente a emissão de relatório de Pessoas)
Casos de Usos	Relatórios – Cadastro de pessoas.

Protótipo:**Descrição:**

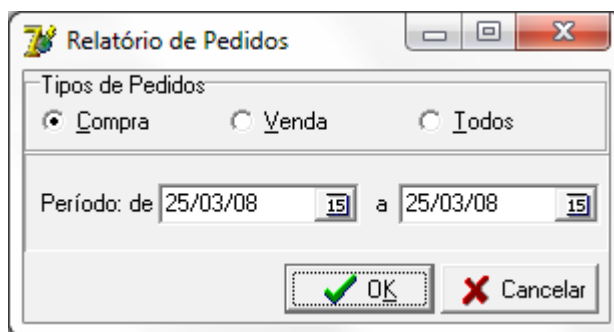
Esta é a interface responsável por possibilitar ao usuário a escolha de quais pessoas deverão ser exibidas no relatório.

Comportamentos:

Componente	Evento	Comportamento Esperado
Botão: "OK"	Ao clicar	Fecha a interface enviando uma confirmação de que a escolha foi confirmada. Caberá ao formulário de onde gerou a chamada desta interface aplicar o filtro selecionado.
Botão: "Cancelar"	Ao clicar	Executa a ação que cancela a geração de relatório.

3.4.2.4. frmRelPedidos

Identificação Interna	frmRelPedido (referente a emissão de relatório de pedidos)
Casos de Usos	Relatórios – Pedidos emitidos.

Protótipo:**Descrição:**

Esta é a interface responsável por possibilitar ao usuário a escolha de quais pedidos deverão ser exibidos no relatório. Apenas deverão ser mostrados os pedidos já processados.

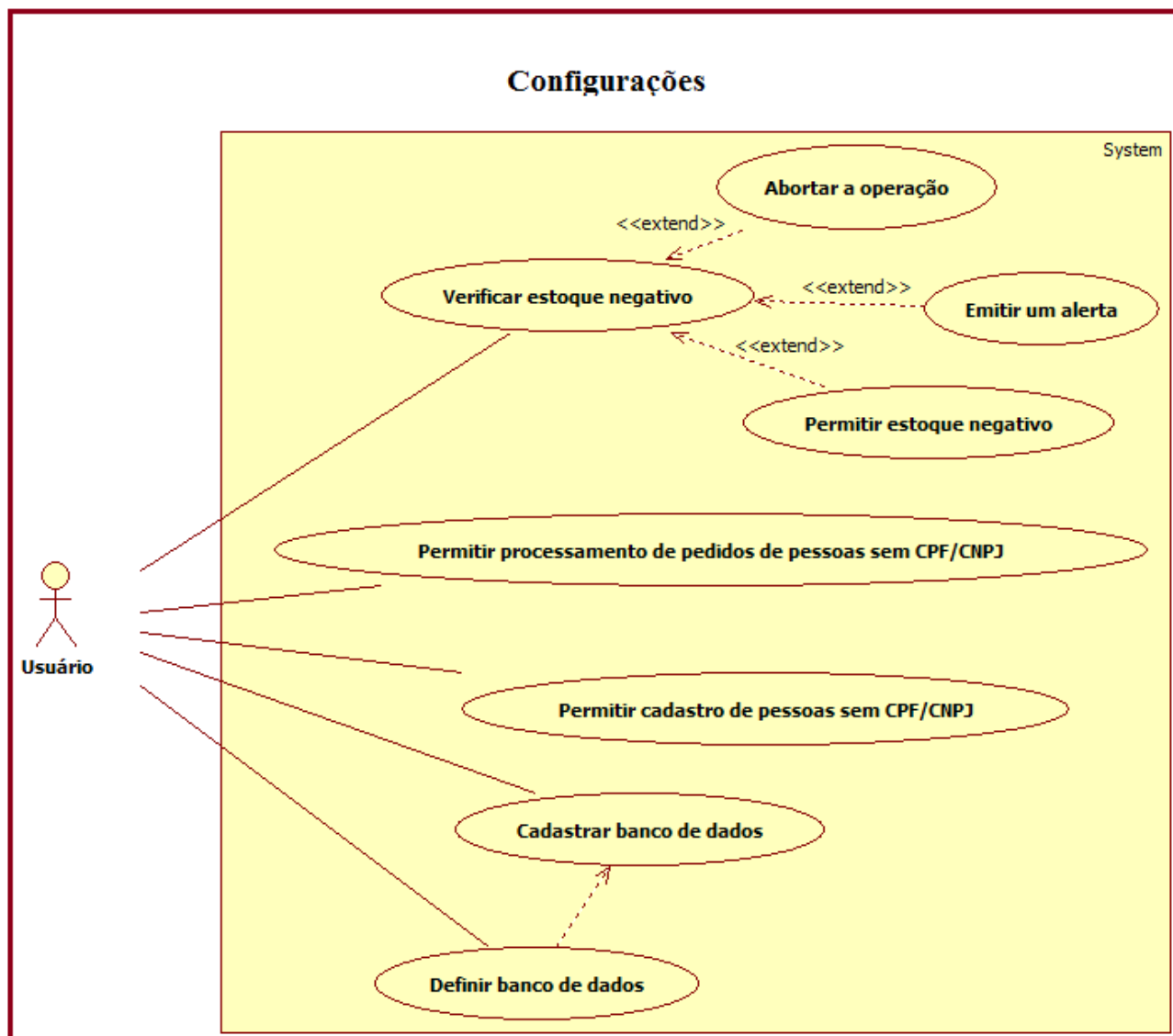
O período acima citado se refere a data de emissão do pedido.

Obs: Caso necessário, poderá ser implementada a possibilidade de exibir os pedidos que não estejam processados. A interface acima deverá ter outro RadioGroup possibilitando a escolha de pedidos processados, estornados ou todos.

Comportamentos:

Componente	Evento	Comportamento Esperado
Botão: “OK”	Ao clicar	Fecha a interface enviando uma confirmação de que a escolha de tipo de pedidos e período foi confirmada. Caberá ao formulário de onde gerou a chamada desta interface aplicar o filtro selecionado.
Botão: “Cancelar”	Ao clicar	Executa a ação que cancela a geração de relatório.

3.5. Pacote Configurações (Diagrama de casos de uso)



O diagrama de caso de uso acima representa os parâmetros de configurações que deverão ser implementados no sistema GerEmp. Cada caso de uso abordado representa um parâmetro ou conjunto de parâmetros de checagem e de definição e cadastramento de banco de dados, que serão detalhados no detalhamento de caso de uso logo a seguir.

3.5.1. Detalhamento de caso de uso

3.5.1.1. Verificar estoque negativo (Abortar operação, Emitir alerta e Permitir estoque negativo)

Descrição:	<p>Verifica se o estoque está ou ficará negativo ao processar ou estornar (depende do tipo de pedido) um pedido. Este parâmetro deverá ser formado pelas seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Abortar a operação</i>: Lança uma exceção informando que existem produtos com estoque negativo e que a operação não poderá ser concluída;• <i>Emitir um alerta</i>: informar que o estoque de alguns produtos ficará negativo e perguntar se deseja continuar. As opções de resposta serão <i>Sim</i> ou <i>Não</i>.• <i>Permitir estoque negativo</i>: Não informar nada ao usuário sobre o estoque, mesmo que esteja ou fique negativo após o processamento
-------------------	---

	do pedido.
Curso(s) Normal(is): <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário acessa, na interface principal, o menu <i>Relatórios/Parâmetros</i>, exibindo a interface de configuração do sistema GerEmp; 2. Acessar a aba <i>Emissão de Pedidos</i>, onde estará toda a parametrização referente a pedidos de compra e venda; 3. O usuário marca uma das opções (RadioGroup) referente à verificação de estoque negativo; 4. O Usuário clica no botão <i>aplicar</i> ou <i>OK</i>, confirmando e armazenando as alterações feitas na interface de configurações; 	
Cursos Alternativos: <ul style="list-style-type: none"> • Se o usuário não confirmar / armazenar as alterações na interface de configurações, clicando em cancelar, e tiver editado algo, emitir uma mensagem de confirmação dizendo que as alterações serão perdidas e perguntando se deseja continuar. Possibilitar a escolha de <i>Sim</i> ou <i>Não</i>. 	
Observações: <ol style="list-style-type: none"> 1. Por padrão, o parâmetro marcado em <i>Emitir um alerta</i>; 2. Não permitir que seja marcado mais de uma das opções de checagem de estoque. 3. Este parâmetro deve ser armazenado no banco de dados. 	
Interfaces	frmPrincipal, frmConfig.

3.5.1.2. Permitir processamento de pedidos de pessoas sem CPF/CNPJ

Descrição:	Este parâmetro marcado faz com que seja possível o processamento de pedidos cujo o destinatário / emitente não possua CPF/CNPJ cadastrado.
Curso(s) Normal(is): <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário acessa, na interface principal, o menu <i>Configurações/Parâmetros</i>, exibindo a interface de configuração do sistema GerEmp; 2. Acessar a aba <i>Emissão de Pedidos</i>, onde estará toda a parametrização referente a pedidos de compra e venda; 3. O usuário marca/desmarca a opção referente à permitir processamento de pedidos de pessoas sem CPF/CNPJ (CheckBox); 4. O Usuário clica no botão <i>aplicar</i> ou <i>OK</i>, confirmando e armazenando as alterações feitas na interface de configurações; 	
Cursos Alternativos: <ul style="list-style-type: none"> • Se o usuário não confirmar / armazenar as alterações na interface de configurações, clicando em cancelar, e tiver editado algo, emitir uma mensagem de confirmação dizendo que as alterações serão perdidas e perguntando se deseja continuar. Possibilitar a escolha de <i>Sim</i> ou <i>Não</i>. 	
Observações: <ol style="list-style-type: none"> 1. Por padrão, este parâmetro deve está desmarcado; 2. Este parâmetro deve ser armazenado no banco de dados. 	
Interfaces	frmPrincipal, frmConfig.

3.5.1.3. Permitir cadastro de pessoas sem CPF/CNPJ

Descrição:	Este parâmetro marcado faz com que seja possível o cadastramento de pessoas sem informar CPF/CNPJ.
Curso(s) Normal(is):	

<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário acessa, na interface principal, o menu <i>Configurações/Parâmetros</i>, exibindo a interface de configuração do sistema GerEmp; 2. Acessar a aba <i>Cadastro de pessoas</i>, onde estará toda a parametrização referente ao cadastramento de pessoas; 3. O usuário marca/desmarca a opção referente à permitir cadastro de pessoas sem CPF/CNPJ (CheckBox); 4. O Usuário clica no botão <i>aplicar</i> ou <i>OK</i>, confirmando e armazenando as alterações feitas na interface de configurações; <p>Cursos Alternativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se o usuário não confirmar / armazenar as alterações na interface de configurações, clicando em cancelar, e tiver editado algo, emitir uma mensagem de confirmação dizendo que as alterações serão perdidas e perguntando se deseja continuar. Possibilitar a escolha de <i>Sim</i> ou <i>Não</i>. <p>Observações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Por padrão, este parâmetro deve está desmarcado; 2. Este parâmetro deve ser armazenado no arquivo INI do sistema GerEmp. 	
Interfaces	frmPrincipal, frmConfig.

3.5.1.4. Cadastrar banco de dados

Descrição:	É responsável por possibilitar o cadastro dos bancos de dados (bd) a ser utilizado pelo sistema GerEmp. Vale ressaltar que embora o sistema aceite o cadastramento de vários bds, só será permitida a utilização de um por vez. O próximo caso de uso explicará como será definido o bd a ser utilizado. O Cadastramento de bd é composto pelas opções <i>Inserir</i> , <i>Editar</i> e <i>Deletar</i> bancos de dados.
<p>Curso(s) Normal(is):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário acessa, na interface principal, o menu <i>Configurações/Banco de Dados/Cadastrar</i>, exibindo assim a interface de cadastramento de bd (frmCadBD) do sistema GerEmp; 2. O usuário poderá executar 3 funções: <ol style="list-style-type: none"> a. <i>Inserir</i>: Exibe a interface (frmConfigBD) de configuração de BDs para inserção das informações referente ao novo BD a ser cadastrado; b. <i>Editar</i>: Exibe também a interface frmConfigBD para edição do banco de dados selecionado; c. <i>Deletar</i>: Apaga o reigistro do banco de dados em foco. 3. O Usuário fecha a interface clicando em <i>Sair</i>; <p>Cursos Alternativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se o usuário clicar em <i>Cancelar</i> na interface frmConfigBD, o sistema deverá ignorar quaisquer alteração das informações referente ao BD e fechar a interface, retornando para a interface frmCadBD. <p>Observações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. As informações referentes ao cadastro de BD, como caminho e etc, deverão está armazenadas no arquivo INI do sistema GerEmp. 	
Interfaces	frmPrincipal, frmCadBD, frmConfigBD.

3.5.1.5. Definir banco de dados

Descrição:	É responsável por possibilitar que o usuário defina quais dos BDs cadastrados serão utilizados pelo sistema GerEmp. Apenas um BD poderá
-------------------	---

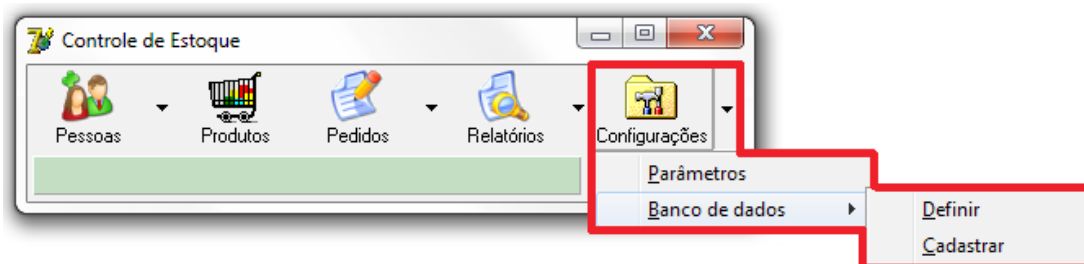
	<p>ser definido por sistema, sendo que o único sistema a ser desenvolvido é o GerEmp.</p> <p>A definição de BD é dependente total do cadastramento de BDs, pois só poderá ser definido um banco de dados que já esteja cadastrado no sistema.</p>
<p>Curso(s) Normal(is):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário acessa, na interface principal, o menu <i>Relatórios/Banco de Dados/Definir</i>, exibindo assim a interface frmDefBD com todos os aplicativos e BDs cadastrados; 2. O usuário deverá escolher o BD a ser utilizado pelo aplicativo GerEmp; 3. O Usuário confirma e fecha a interface clicando em <i>OK</i>; <p>Cursos Alternativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se o usuário clicar em <i>Cancelar</i> na interface frmDefBD, o sistema deverá ignorar o BD e o aplicativo escolhido, deixando de fazer qualquer associação. • Caso não tenha nenhum BD selecionado, desabilitar o botão <i>OK</i>. <p>Observações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Os BDs que estiverem cadastrados corretamente (possível de ser conectado) terão uma marcação verde e os BDs com algum problema (inutilizáveis) terão uma marcação vermelho (funcionalidade implementada pelo framework a ser utilizado); 2. As informações referente ao cadastro de BD, como caminho e etc, deverão está armazenadas no arquivo INI do sistema GerEmp. 	
Interfaces	frmPrincipal, frmDefBD.

3.5.2. Interfaces

3.5.2.1. frmPrincipal

Identificação Interna	frmPrincipal (referente a configurações)
Casos de Usos	Configurações – Verificar estoque negativo, Permitir processamento de pedidos de pessoas sem CPF/CNPJ, Permitir cadastro de pessoas sem CPF/CNPJ, Cadastrar banco de dados e Definir banco de dados

Protótipo:



Descrição:

Esta é a interface principal do sistema GerEmp, onde as funcionalidades poderão ser acessadas. Em vermelho está em destaque a opção correspondente a configurações possíveis no sistema.

Ao clicar em *Configurações*, as opções “Parâmetros” e “Banco de Dados” deverão ser exibidas. A opção “Banco de Dados” é composta pelos subitens “Definir” e “Cadastrar”.

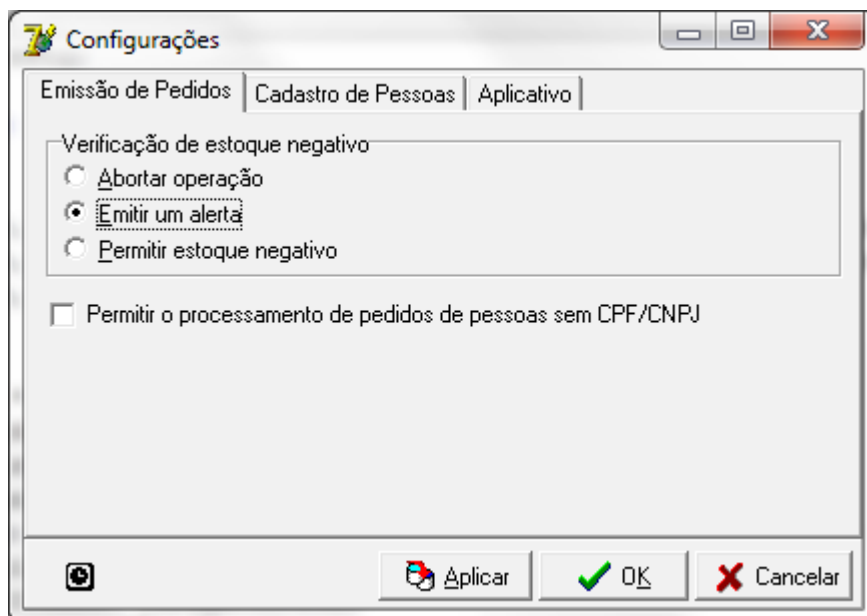
Comportamentos:

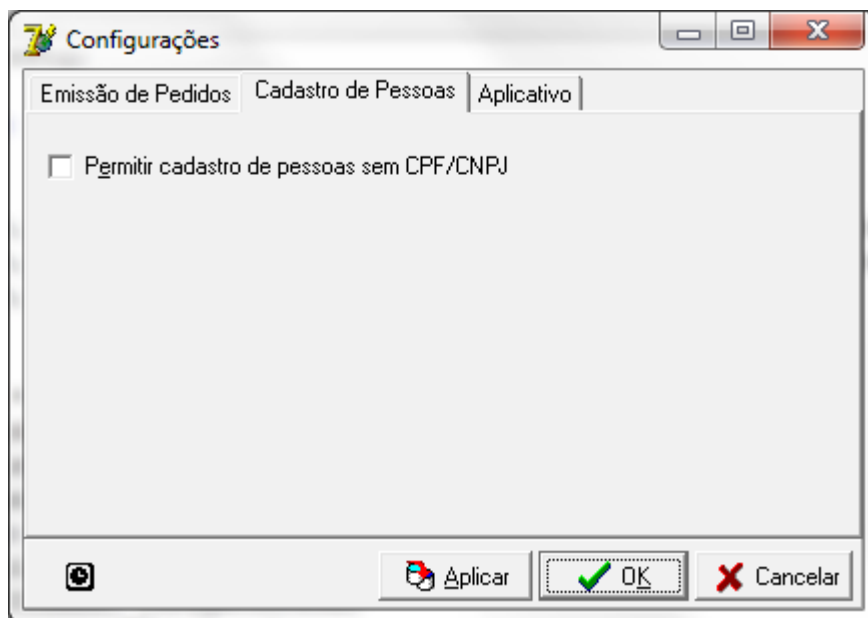
Componente	Evento	Comportamento Esperado
Botão: “Pedidos”	Ao clicar	Exibir as opções Parâmetros e Banco de Dados
Item de Menu: “Parâmetros”	Ao clicar	Executar uma ação que exiba o formulário frmConfig referente às configurações do sistema.
Item de Menu: “Banco de dados”	Ao clicar	Exibir os subitens “Definir” e “Cadastrar”.
Subitem de Menu: “Cadastrar”	Ao clicar	Executar uma ação que exiba o formulário frmCadBD referente ao cadastramento dos BDs a serem utilizados pelo sistema.
Subitem de Menu: “Definir”	Ao clicar	Executar uma ação que exiba o formulário frmDefBD referente à definição do BD a ser utilizado pelo sistema.
Botão: Sair	Ao clicar	Executa a ação para fechar o sistema GerEmp

3.5.2.2. frmConfig

Identificação Interna	frmConfig (referente a configurações do sistema GerEmp)
Casos de Usos	Configurações – Verificar estoque negativo, Permitir processamento de pedidos de pessoas sem CPF/CNPJ e Permitir cadastro de pessoas sem CPF/CNPJ.

Protótipo:





Descrição:

Esta é a interface de configurações do sistema GerEmp, onde alguns parâmetros deverão ser preenchidos.

Esta interface é dividida por 3 abas:

- *Emissão de Pedidos*: Onde estarão centralizados os parâmetros referentes à emissão de pedidos;
- *Cadastro de Pessoas*: Onde estarão centralizados os parâmetros referentes ao cadastro de pessoas;
- *Aplicativo*: Configurações gerais do sistema GerEmp. A aba *Aplicativo* não foi demonstrada, pois já está implementada no framework a ser utilizado. Apenas será necessário criar um formulário (interface) herdando do formulário base frmGCCfBase (GCCfBase).

Obs: Ao entrar na interface de configurações, os botões *Aplicar* e *Cancelar* devem estar desabilitados. O botão *OK* fica habilitado e passa a ter a aparência do botão *Fechar*; Caso tenha alguma alteração pendente, o botão *Aplicar*, *OK* e *Cancelar* devem ficar habilitados.

Comportamentos:

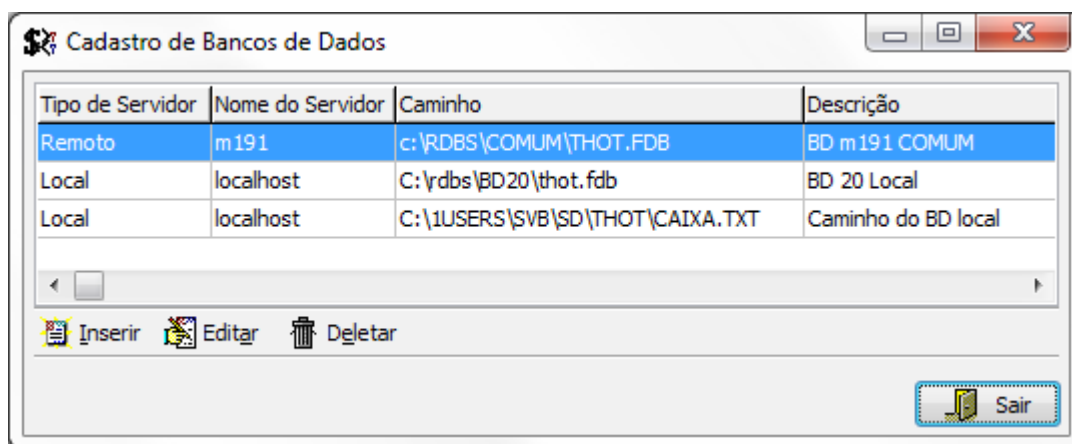
Componente	Evento	Comportamento Esperado
RadioGroup: "Verificação de estoque"	Ao clicar	Marcar a opção selecionada e armazená-la no banco de dados.
CheckBox: "Permitir processamento de pedidos..."	Ao clicar	Marcar / desmarcar e armazenar seu status (marcado ou desmarcado) no banco de dados.
CheckBox: "Permitir cadastro de pessoas sem CPF/CNPJ"	Ao clicar	Marcar / Desmarcar e armazenar o ser status no arquivo INI do sistema GerEmp (GerEmp.ini por exemplo).
Botão: "Aplicar"	Ao clicar	Executar a ação que armazena as alterações pendentes no banco de dados ou INI, mas não deve sair da interface.
Botão: "OK"	Ao clicar	Executar a ação que armazena as alterações pendentes

		no banco de dados ou INI e sair da interface
Botão: Cancelar	Ao clicar	Executa a ação para cancelar as alterações pendentes e fechar a interface de configurações.

3.5.2.3. frmCadBD

Identificação Interna	frmCadBD (referente ao cadastro BDs utilizados pelo GerEmp)
Casos de Usos	Configurações – Cadastrar banco de dados.

Protótipo:



Descrição:

Esta é a interface onde poderão ser cadastrados os bancos de dados do sistema GerEmp.

Nesta interface possui três botões em especial que proporciona ao usuário as seguintes funcionalidades:

- *Inserir*: Abre a interface de cadastro de banco de dados (frmConfigBD) para que o usuário possa informar qual BD será cadastrado;
- *Editar*: Abre a interface de cadastro de BD (frmConfigBD) com os dados do BD em foco, possibilitando que o usuário edite as informações;
- *Deletar*: Apaga as informações do BD que estiver em foco na grid.

Obs: A interface acima deverá herdar a interfaces frmGCGridBD, garantindo a padronização de acordo com o framework e facilitando o desenvolvimento, pois algumas funcionalidades já estão implementadas.

Comportamentos:

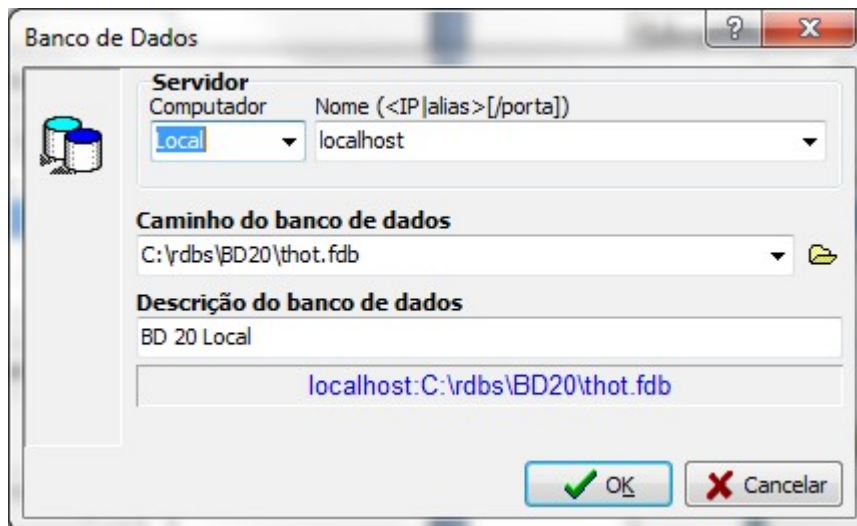
Componente	Evento	Comportamento Esperado
Grid com BDs cadastrados	Ao dar um duplo clique	Executar a ação de editar o BD em foco.
Botão: “Inserir”	Ao clicar	Executa a ação de inserir um novo cadastro de BDs.
Botão: “Editar”	Ao clicar	Executa a ação de editar o BD que estiver em fono na grid.
Botão: “Deletar”	Ao clicar	Executar a ação de apagar o BD que estiver em foco na grid.
Botão: “Sair”	Ao clicar	Fecha a interface que exibe os BDs cadastrados

	(frmCadBD).
--	-------------

3.5.2.4. frmConfigBD

Identificação Interna	frmConfigBD (referente cadastro de BDs utilizados pelo GerEmp)
Casos de Usos	Configurações – Cadastrar banco de dados.

Protótipo:



Descrição:

Esta é a interface onde poderão ser inseridos e editados os bancos de dados do sistema GerEmp.

Obs: A interface acima deverá herdar a interface frmGCCfBD, garantindo a padronização de acordo com o framework e facilitando o desenvolvimento, pois algumas funcionalidades já estão implementadas.

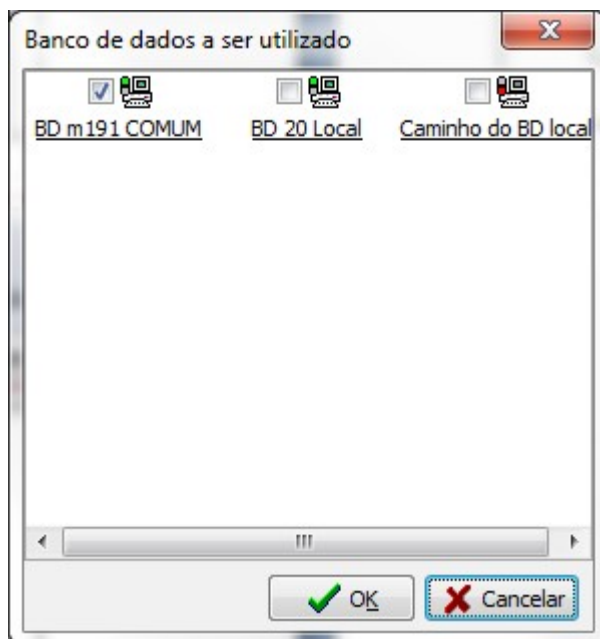
Comportamentos:

Componente	Evento	Comportamento Esperado
Botão: “OK”	Ao clicar	Armazena as informações do BD cadastrado ou editado no arquivo INI do sistema GerEmp.
Botão: Cancelar	Ao clicar	Executa a ação para cancelar as alterações, fechando a interface frmConfigBD.

3.5.2.5. frmDefBD

Identificação Interna	frmDefBD (referente a definição do BD a ser utilizados pelo GerEmp)
Casos de Usos	Configurações – Definir banco de dados.

Protótipo:



Descrição:

Esta é a interface onde o BD cadastrado fica disponibilizado para ser escolhido e utilizado. Note que existem 3 BDs disponibilizados, sendo que os com marcação *verde*, estão utilizáveis (aptos a serem acessados) e os de marcação *vermelha*, estão inutilizáveis (inaptos para serem acessados). Além disso, o banco de dados *BD m191 COMUM* está demarcado com um “V – letra v”, isso significa que ele está sendo utilizado pelo sistema atualmente.

Obs: A interface acima deverá herdar a interface frmGCDfBD, garantindo a padronização de acordo com o framework e facilitando o desenvolvimento, pois algumas funcionalidades já estão implementadas.

Comportamentos:

Componente	Evento	Comportamento Esperado
Botão: “OK”	Ao clicar	Armazeno o BD escolhido no arquivo INI do sistema GerEmp.
Botão: Cancelar	Ao clicar	Executa a ação para cancelar a escolha, fechando a interface frmDefBD.

4. ANEXOS

4.1. Campos necessários para o sistema GerEmp

OBS:

- Os campos que estiverem em *itálico* deverão ser incluídos nos relatórios;
- Os campos em amarelo deverão ser calculados ou apenas buscados no BD, sem serem armazenados.

4.1.1. Pacote pessoas

Campo	Obrigatório (not null)	Observação
<i>Código</i>	<i>S</i>	
<i>Nome</i>	<i>S</i>	
<i>Apelido / Fantasia</i>	<i>N</i>	
<i>Pessoas (F e J)</i>	<i>S</i>	
<i>CPF / CNPJ</i>	<i>N</i>	
RG	N	
IE	N	
Cidade	N	
Estado	N	
Bairro	N	
Rua	N	
Número	N	
Complemento	N	
<i>Telefones</i>	<i>N</i>	<i>Armazenar mais de um telefone</i>

OBS: Deve ser possível cadastrar as seguintes informações referente a telefones:

- *Área;*
- *Número;*
- *Aparelho e;*
- *Descrição.*

No Relatório de Pessoas, exibir um dos telefones cadastrados.

4.1.2. Pacote Produtos

Campo	Obrigatório (not null)	Observação
<i>Código</i>	<i>S</i>	
<i>Nome</i>	<i>S</i>	
<i>PVN</i>	<i>N</i>	<i>Preço de venda normal</i>
<i>PC</i>	<i>N</i>	<i>Preço da última compra</i>
<i>PVP</i>	<i>N</i>	<i>Preço de venda promocional</i>
<i>Estoque</i>	<i>N</i>	<i>Quantidade em estoque</i>
<i>Estoque [x] PVN</i>	<i>N</i>	<i>Estoque * Preço de venda normal – Campo calculado que não será armazenado no BD</i>

4.1.3. Pacote Pedidos

Campo	Obrigatório (not null)	Observação
<i>Código</i>	<i>S</i>	
<i>Tipo (Compra ou Venda)</i>	<i>S</i>	<i>C ou V</i>
<i>Data de emissão</i>	<i>S</i>	
<i>Processado</i>	<i>S</i>	<i>S ou N</i>
Observação	N	
Código Emitente / Destinatário	S	
<i>Nome</i>	<i>S</i>	<i>Não armazenar no BD, apenas buscar na tabela de Pessoas</i>
CPF/CNPJ	N	
<i>Valor Total</i>	<i>S</i>	<i>Valor Total dos Itens (Produtos) – Armazenar no BD</i>
Itens do pedido	N	Produtos do pedido

OBS: Deve ser possível cadastrar as seguintes informações referentes aos itens:

- Código;
- Nome;
- Quantidade;
- Preço Unitário(PVN ou PVP e;
- Preço Total (Campo calculado e não armazenado no BD).

4.1.4. Pacote Configurações

Campo	Obrigatório (not null)	Observação
Verificar estoque negativo	S	A – Abortar E – Exibir Alerta P - Permitir
Permitir pedido sem CPF/CNPJ	S	S ou N
Permitir cadastro de pessoas sem CPF/CNPJ	S	S ou N
Computador	S	Local ou Remoto
Nome	S	
Caminho do BD	S	Endereço do BD
Descrição do BD	N	