

PROJETO GESTÃO COMERCIAL - TERMO DE DEFINIÇÕES TÉCNICAS (TDT)

Nome do Projeto		
Responsável pelo Projeto	Lider do Projeto	Equipe Técnica
Lemuel Oliveira		

O sistema de **Cadastro e Gestão Comercial** é uma aplicação desktop desenvolvida em **C# com WPF (.NET Framework 4.6)**, projetada para oferecer um ambiente robusto, intuitivo e eficiente para o gerenciamento de pessoas, produtos e pedidos. Mais do que um simples sistema de cadastro, a solução foi concebida para integrar múltiplas telas, garantir persistência de dados e aplicar boas práticas de desenvolvimento, assegurando confiabilidade e escalabilidade.

Com uma interface amigável e de fácil navegação, o sistema permite realizar operações essenciais como inclusão, edição, exclusão e pesquisa de registros, oferecendo agilidade no dia a dia das empresas. Cada entidade — Pessoa, Produto e Pedido — foi cuidadosamente estruturada para atender às regras de negócio definidas, incluindo validações (como CPF válido), relacionamento entre dados e automação de cálculos (como o valor total do pedido).

Entre os principais diferenciais que tornam a aplicação completa e confiável, destacam-se:

- **Gestão de Pessoas:** cadastro simplificado com campos obrigatórios de Nome e CPF (com validação automática). Possibilita a pesquisa rápida de registros e o vínculo direto de pedidos a clientes já cadastrados.
- **Gestão de Produtos:** permite cadastrar, consultar e editar produtos com informações essenciais como nome, código e valor. Inclui filtros de busca por nome, código e faixa de preço, oferecendo mais precisão na pesquisa.
- **Gestão de Pedidos:** módulo robusto que relaciona pessoas e produtos, possibilitando a adição de múltiplos itens com quantidade, cálculo automático



do valor total, seleção de forma de pagamento (dinheiro, cartão ou boleto) e atribuição de status (Pendente, Pago, Enviado, Recebido). O sistema garante rastreabilidade ao registrar a data de venda automaticamente.

- **Persistência de Dados:** todos os dados são armazenados em **arquivos XML ou JSON**, garantindo simplicidade, portabilidade e segurança. A manipulação das informações é feita por meio do **LINQ**, permitindo consultas poderosas e de fácil manutenção.
- **Interface Gráfica Intuitiva:** a aplicação conta com **três telas principais** — Cadastro de Pessoas, Cadastro de Produtos e Cadastro de Pedidos — cada uma equipada com grids para exibição dos registros, filtros de pesquisa e botões de ação. Além disso, funções específicas como finalizar pedidos, marcar como pago ou recebido, e aplicar filtros de status, garantem flexibilidade e controle total sobre as operações.
- **Regras de Negócio Automatizadas:** desde o preenchimento automático de IDs e datas até o bloqueio de pedidos já finalizados, o sistema evita inconsistências e melhora a experiência do usuário.

Mais do que uma ferramenta de cadastro, o sistema de **Cadastro e Gestão Comercial** representa a união entre **boas práticas de desenvolvimento em C#, persistência de dados eficiente e interface moderna em WPF**. Ele foi desenhado para ser uma solução confiável para empresas que buscam organizar seus processos internos, reduzindo erros e aumentando a produtividade.

DETALHES TÉCNICOS:

No projeto, utilizamos o framework **C# com WPF (.NET Framework 4.6)**, garantindo uma aplicação desktop moderna, robusta e com interface amigável. A arquitetura foi organizada em **camadas** (Model, Repository, Service e UI), permitindo separar responsabilidades, reduzir acoplamento e facilitar futuras manutenções e evoluções do sistema.



A persistência dos dados foi implementada por meio de **arquivos XML ou JSON**, garantindo simplicidade, portabilidade e segurança na armazenagem. Para manipulação das informações, utilizamos **LINQ**, que possibilita consultas poderosas, expressivas e de fácil manutenção.

Para o cadastro de entidades (Pessoa, Produto e Pedido), aplicamos **regras de negócio automatizadas** diretamente na camada de serviço. Exemplos incluem a validação de CPF, o cálculo automático do valor total dos pedidos e o controle de status (Pendente, Pago, Enviado, Recebido). Essa abordagem centraliza a lógica, evitando inconsistências e garantindo confiabilidade.

Na interface gráfica, desenvolvida em **WPF**, foram implementadas cinco telas principais:

- **Dashboard Inicial:** visão geral do sistema, exibindo indicadores de pessoas e produtos cadastrados, total de pedidos, valor em vendas, além de status de pedidos pagos e pendentes.
- **Cadastro de Pessoas:** formulário para inclusão de novos registros com campos de nome, CPF e endereço, além de opções de salvar e voltar.
- **Gerência de Pessoas:** tela para listagem e administração dos clientes, com filtros por nome e CPF, grid de registros e ações de inclusão, edição e exclusão. Também permite acompanhar os pedidos relacionados a cada pessoa.
- **Gerência de Produtos:** possibilita a busca e controle dos produtos cadastrados por nome, código ou valor, apresentando um grid com opções de inclusão, edição e exclusão.
- **Cadastro de Pedidos:** permite a seleção de cliente, inclusão de múltiplos produtos com quantidade e preço, cálculo automático do valor total, escolha da forma de pagamento e finalização do pedido, que bloqueia futuras edições.

Além disso, cada tela foi projetada para trabalhar de forma integrada: ao incluir um pedido, o sistema automaticamente registra a data da venda, define o status inicial como *Pendente* e permite, a partir da grid de pedidos, marcar o pedido como Pago, Enviado ou Recebido.



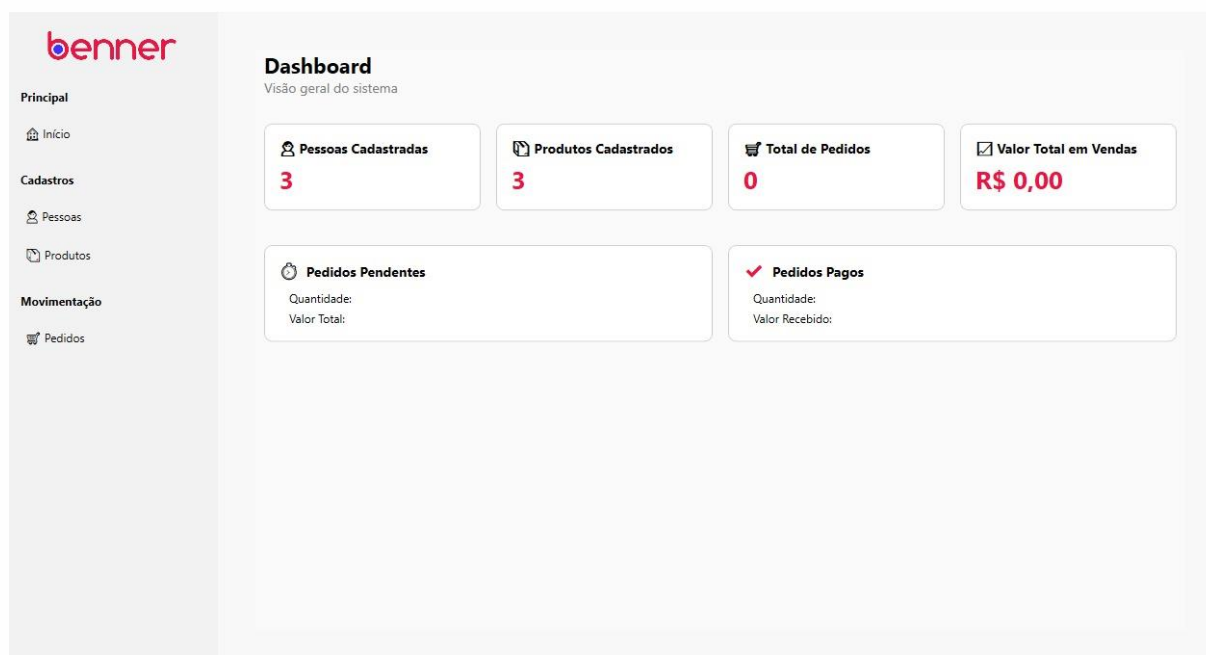
O sistema também adota práticas de **validação e consistência de dados**:

IDs são gerados automaticamente, pedidos não podem ser alterados após finalizados, e registros inválidos são descartados ao sair das telas sem salvar.

Essa estrutura garante não apenas a organização e clareza do código, mas também uma **experiência fluida e segura para o usuário final**, mantendo os processos de cadastro e gestão de pedidos ágeis e confiáveis.

MAQUETE ESTRUTURAL:

Tela Inicial/ Dashboard



Tela de cadastro de pessoas:

benner

Cadastro de Pessoa

Nome:

CPF:

Endereço (opcional):

Salvar **Voltar**

Tela de gerência de pessoas:

benner

Nome: CPF: **Pesquisar** **Limpar**

Incluir **Salvar** **Editar** **Excluir**

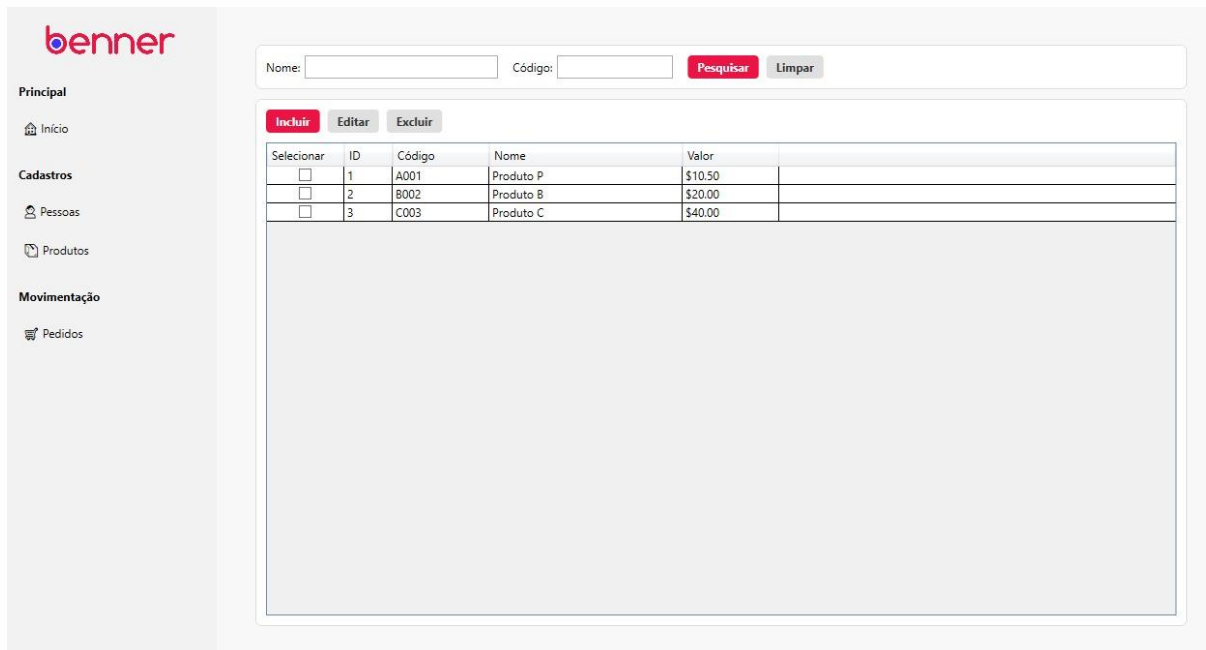
Selecionar	ID	Nome	CPF	Endereço
<input type="checkbox"/>	1	João Lima	123.456.789-01	Rua A, 123
<input type="checkbox"/>	0	Lemuel	123.123.123-42	
<input type="checkbox"/>	0	Novo	213.123.123-12	
<input type="checkbox"/>	0	Romero	213.123.153-52	
<input type="checkbox"/>	0	Lemuel Nivaldo	123.123.123-21	

☐ Mostrar apenas entregues ☐ Mostrar apenas pagos ☐ Mostrar pendentes de pagamento

Selecionar	ID	Data da Venda	Valor Total	Forma de Pagamento	Status	Ações
<input type="checkbox"/>	1	01/09/2025	\$250.75	Cartão de Crédito	Concluído	Marcar Pago Enviado Recebido
<input type="checkbox"/>	2	02/09/2025	\$150.00	Dinheiro	Pendente	Marcar Pago Enviado Recebido
<input type="checkbox"/>	3	03/09/2025	\$320.50	Dinheiro	Concluído	Marcar Pago Enviado Recebido




Tela de gerência de produtos:



The screenshot shows the 'benner' product management interface. On the left is a sidebar with navigation links: 'Principal', 'Início', 'Cadastros' (with sub-links for 'Pessoas' and 'Produtos'), and 'Movimentação' (with a link for 'Pedidos'). The main area has a search bar with 'Nome' and 'Código' fields, and 'Pesquisar' and 'Limpar' buttons. Below the search bar are three tabs: 'Incluir' (active), 'Editar', and 'Excluir'. A table lists three products:

Selecionar	ID	Código	Nome	Valor
<input type="checkbox"/>	1	A001	Produto P	\$10.50
<input type="checkbox"/>	2	B002	Produto B	\$20.00
<input type="checkbox"/>	3	C003	Produto C	\$40.00

Tela de cadastro de pedido:



The screenshot shows the 'benner' order registration interface. The sidebar is identical to the previous screen. The main area is titled 'Cadastro de Pedido'. It features a 'Cliente' dropdown menu with 'Lemuel novo' selected, and a 'Produto' dropdown menu with 'Produto B' selected. Next to the product dropdown is a 'Qtd:' field with the value '10' and an 'Adicionar' button. Below this is a table titled 'Produtos no Pedido':

Código	Descrição	Quantidade	Preço Unitário	Subtotal
B002	Produto B	10	20.00	200.00

Below the table is a 'Forma de Pagamento:' dropdown menu. In the bottom right corner, the text 'Valor Total: R\$ 200,00' is displayed, and a red 'Finalizar Pedido' button is located at the bottom right.

