



CURSO BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

FELIPE GUSTAVO DA SILVA

KM MOBILE FDV

FELIPE GUSTAVO DA SILVA

KM MOBILE FDV

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Sistema de Informação da Faculdade de Apucarana – FAP, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Sistema.

Orientador: Prof. Mestre Déverson Rogério Rando.

FELIPE GUSTAVO DA SILVA

KM MOBILE FDV

Trabalho de Conclusão de Curso II apresentado ao Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Faculdade de Apucarana – FAP, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Sistemas de Informação, com nota final igual a _____, conferida pela Banca Examinadora formada pelos professores:

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof

Faculdade de Apucarana

Prof

Faculdade de Apucarana

Prof

Faculdade de Apucarana

Apucarana, ____ de _____ de 2021.

DA SILVA, Felipe Gustavo. **KM MOBILE FDV**. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia). Graduação em Sistema de Informação da Faculdade de Apucarana. Apucarana-PR. 2021.

RESUMO

O objetivo do aplicativo KM Mobile seria saciar a demanda dos clientes da Software House em relação às vendas externas feitas sem o acesso ao ERP da empresa, utilizando apenas um smartphone. Através de uma reunião formal com os proprietários da Software House, foi acordado os objetivos e detalhes do aplicativo. O KM Mobile será um aplicativo onde com apenas uma sincronização de dados necessários do ERP, é possível efetuar as vendas de maneira que não precisa estar conectado à internet, assim proporcionando a possibilidade de vendas em qualquer região e necessitando a conexão com internet apenas no momento de mandar os dados para o ERP novamente.

Palavras-chave: Aplicativo. Força de Vendas. Mobile.

ABSTRACT

The objective of the KM Mobile application would be to satisfy the demand of Software House customers in relation to external sales made without access to the company's ERP, using only a smartphone. Through a formal meeting with the owners of the Software House, the objectives and details of the application were agreed upon. KM Mobile will be an application where with only a localized ERP data synchronization, it is possible to perform sales in a way that you do not need to be connected to the internet, thus providing the possibility of sales in any region and requiring internet connection only at the time of sending the data to the ERP again.

Keywords: Application. Sales Force. Mobile.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – TELA LOGIN.....	9
FIGURA 2 – TELA DE ATUALIZAÇÃO	10
FIGURA 3 – AVISO DE FINALIZAÇÃO DA ATUALIZAÇÃO.....	10
FIGURA 4 – TELA INICIAL	11
FIGURA 5 – MENU PRINCIPAL	12
FIGURA 6 – TELA DE CADASTRO DE CLIENTES - CADASTRO.....	13
FIGURA 7 – TELA DE CADASTRO DE CLIENTES - ENDEREÇO	14
FIGURA 8 – TELA DE CADASTRO DE CLIENTES - CONTATO	15
FIGURA 9 – TELA DE LISTAGEM DE CLIENTES	15
FIGURA 10 – TELA DE CADASTRO DE PEDIDOS - CADASTRO	16
FIGURA 11 – TELA DE CADASTRO DE PEDIDOS - ITENS GERAIS.....	17
FIGURA 12 – TELA DE LISTAGEM DE PEDIDOS FEITOS.....	18
FIGURA 13 – TELA DE LISTAGEM DE PRODUTOS.....	19

SUMÁRIO

1 INTRODUCAO	7
1.1 Identificações do Sistema / Área de atuação do Sistema	7
1.2 Principais Características do Sistema.....	7
1.3 Equipamento necessário	8
2 MANUAL DO SISTEMA.....	8
2.1 Informações Básicas	8
2.2 Executar o Sistema	8
2.3 Efetuar o Login no Sistema	9
2.4 Sincronização dos Dados	10
2.5 Tela Inicial e Menu	11
2.6 Cadastro de Clientes.....	13
2.7 Listagem de Clientes.....	15
2.8 Cadastro de Pedidos.....	16
2.9 Listagem de Pedidos.....	18
2.10 Listagem de Produtos e Preços.....	19
3 REFERÊNCIAS.....	20

1 INTRODUÇÃO

1.1 Identificações do Sistema / Área de atuação do Sistema

Este projeto irá atender a KM Sistemas de Gestão, empresa que atua no ramo de softwares customizáveis com foco na indústria e possui 15 funcionários dedicados neste seguimento, nela é oferecido um ERP, onde neste tipo de sistema os clientes desta empresa conseguem controlar tudo que entra e sai de maneira detalhada e completa, um “Sistema de Gestão” resumindo.

O Aplicativo em questão dará aos clientes uma maneira mais rápida e fácil de se efetuar as vendas externas geradas pelos seus representantes de maneira automatizada para que facilite todo o trabalho independente da região que esteja vendendo, sincronizando junto com o ERP oferecido.

1.2 Principais Características do Sistema

Dentre as principais características que marcam a identidade do aplicativo KM MOBILE FDV, podemos destacar:

- Facilidade de uso: O aplicativo foi desenvolvido, de uma maneira que o usuário já consiga agilizar a venda com poucos toques na tela.
- Maior comodidade: O representante não terá problemas em relação a ter que estar conectado o tempo todo a internet, com este aplicativo só é necessário estar conectado na internet no mínimo 2 vezes:
 - Antes das Vendas para sincronizar com o ERP todos os dados necessários para operar o aplicativo;
 - Depois das Vendas para sincronizar novamente os dados para enviar para o ERP as novidades e receber ao mesmo tempo dados novos do ERP.

Neste processo o projeto funcionará tranquilamente nas áreas mais remotas possíveis para vendas, com os dados necessários todos na palma da mão.

1.3 Equipamento necessário

O KM MOBILE FDV foi desenvolvido sob plataforma do sistema operacional Windows, no quesito do desenvolvimento, a linguagem de programação utilizada foi Delphi e Dart.

Delphi é utilizado em conjunto com o framework Horse e a IDE Delphi Rio 10.3.3 onde implementa a regra de negócio e a API para sincronizar os dados com o app (Backend).

Dart é utilizado em conjunto com o framework Flutter que é responsável pela interface do aplicativo (Frontend).

O Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) utilizado é o PostgreSQL 9.5 (Leitura da API) e o SQLite 2.0 (Dentro do Celular).

2 MANUAL DO SISTEMA

2.1 Informações Básicas

Antes de iniciar o usuário terá que solicitar a empresa que trabalha liberação de acesso para utilizar o aplicativo, o seu acesso será gerado junto a Software House que parametrizará com a Empresa que o mesmo trabalha, nesta parametrização é necessário que o mesmo já tenha Usuário e Senha cadastrados no ERP, pois é os mesmo dados de acesso que serão necessários para efetuar a autenticação no aplicativo.

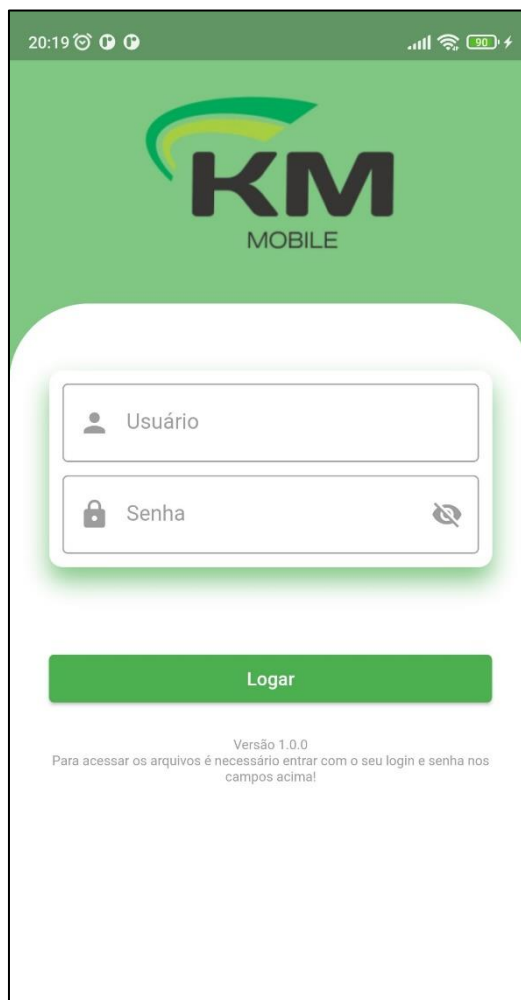
Para começar a utilizar o aplicativo, o usuário precisará de um smartphone que tenha acesso a internet, desta forma ele poderá baixar o app na ferramenta Play-Store (Dispositivos Android) ou Apple Store (Dispositivos iOS).

2.2 Executar o Sistema

Após o download o usuário precisará clicar no ícone do App para utiliza-lo normalmente.

2.3 Efetuar o Login no Sistema

FIGURA 1 – TELA DE LOGIN



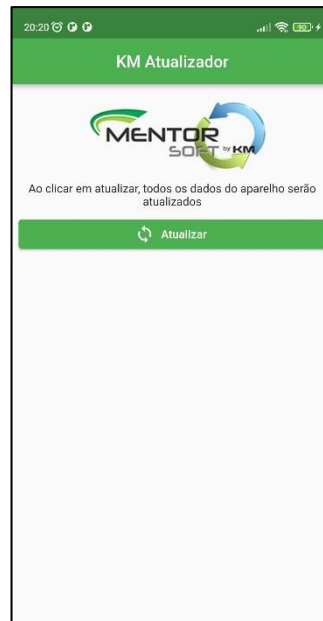
Fonte: Autor da pesquisa, 2021.

Para que o cliente consiga utilizar o aplicativo com êxito, precisará somente no primeiro acesso ao app, realizar o login com “usuario” e “senha”. Após inserir os dados solicitados, o cliente deverá clicar em LOGAR, para dar continuidade ao processo de utilização do aplicativo.

Caso não seja o primeiro acesso ao aplicativo, ao abrir ele irá diretamente ao menu e só será necessário fazer outro login se clicar em sair (botão presente no menu).

2.4 Sincronização dos Dados

FIGURA 2 – TELA DE ATUALIZAÇÃO

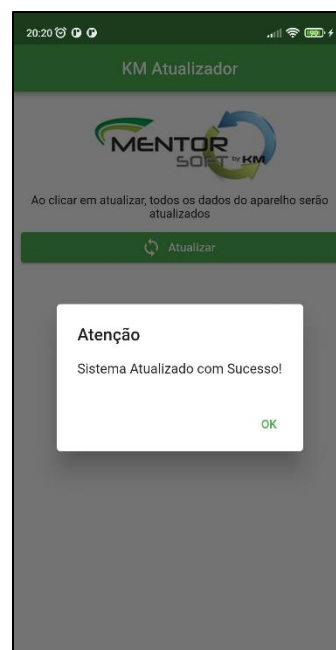


Fonte: Autor da pesquisa, 2021.

Após o cliente efetuar o login no aplicativo será redirecionado para a tela de atualização dos dados, que é obrigatório para o correto funcionamento do app.

Para efetuar a atualização é só clicar no botão ATUALIZAR, após isto será informado na tela todo o progresso de atualização até a sua finalização que é informado conforme está descrito na FIGURA 3.

FIGURA 3 – TELA DE ATUALIZAÇÃO



Fonte: Autor da pesquisa, 2021.

Pode acontecer, em raros momentos, de ao finalizar a atualização ao inves da mensagem ser “Sistema Atualizado com Sucesso!” seja “Ocorreu erro ao importar os seguintes itens:” e será informado uma lista de itens que deram erro ao importar.

Ocorrendo este problema será necessário entrar em contato com o suporte técnico da Software House para verificar se a conexão do Aplicativo com o Banco de Dados da empresa que o usuário presta serviço esta tudo certo, em poucos minutos o usuário terá um parecer do problema e uma resolução.

Lembrando que ao finalizar as vendas pelo aplicativo indo no Menu Principal (FIGURA 5), na opção “Atualizar” o usuário pode estar enviando os pedidos feitos e clientes cadastrados para o ERP.

2.5 Tela Inicial e Menu

FIGURA 4 – TELA INICIAL



Fonte: Autor da pesquisa, 2021.

Após efetuar o Login e atualizar os dados o sistema irá automaticamente levar a tela inicial onde fica exibido a logo da empresa que o usuário pertence.

Caso o usuário ja tenha efetuado algum pedido que não foi sincronizado ainda, o mesmo irá aparcer abaixo de “Últimos Pedidos” conforme FIGURA 4.

A Tela Inicial também será exibida ao abrir o aplicativo caso o usuário já tenha feito o login em outro momento e não desconectou o usuário do app.


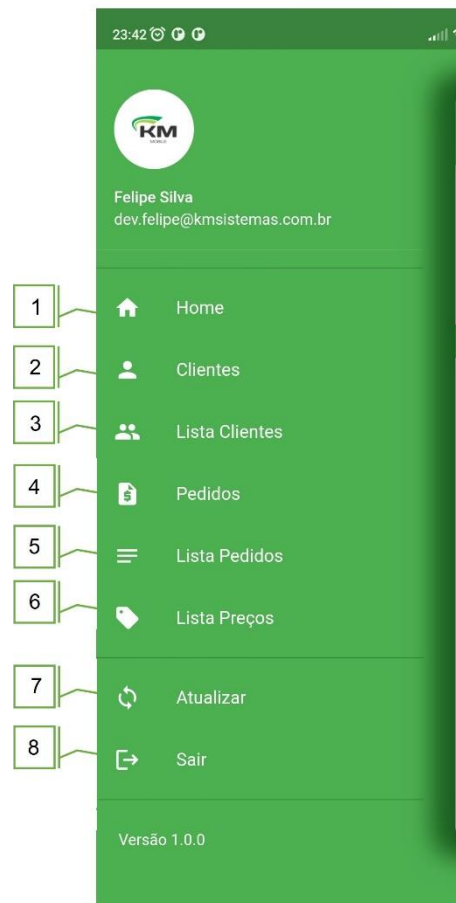
No canto superior esquerdo ao clicar em  irá abrir o Menu Principal conforme FIGURA 5 descrita abaixo:

FIGURA 5 – MENU PRINCIPAL



Fonte: Autor da pesquisa, 2021.

No topo do Menu Lateral aparecerá a logo da empresa que pertence o usuário e abaixo o nome do mesmo.

- 1– Este botão irá abrir a Tela Inicial novamente.
- 2 – Este botão irá redirecionar para a tela de “Cadastro de Clientes”.
- 3 – Este botão irá redirecionar para a tela de “Listagem de Clientes”.
- 4 – Este botão irá redirecionar para a tela de “Cadastro de Pedidos”.
- 5 - Este botão irá redirecionar para a tela de “Listagem de Pedidos”.
- 6 - Este botão irá redirecionar para a tela de “Listagem de Produtos e Preços”.
- 7 - Este botão irá redirecionar para a tela de “Listagem de Produtos e Preços”.
- 8 - Este botão irá deslogar o usuário do aplicativo, deletar todos os dados salvos e voltará para a tela de “Login”.

2.6 Cadastro de Clientes

FIGURA 6 – TELA DE CADASTRO DE CLIENTES - CADASTRO

15:31

Novo Cliente

Cadastro Endereço Contato

Pessoa Jurídica Pessoa Física

Consumidor Final Consumidor Revenda

Razão Social

Nome Fantasia

CNPJ IE

Indicador Inscrição Estadual:

Contribuinte ICMS (informar a IE do destinatário)

Telefone

Email

Salvar

Fonte: Autor da pesquisa, 2021.

Ao entrar na tela de Cadastro de Clientes, o usuário irá ver primeiramente os campos da cabeça do cadastro, posicionado na aba “Cadastro”, que seriam os dados principais para se cadastrar do cliente.

Lembrando que é necessário preencher todos os campos possíveis desta tela, com exceção dos campos “CPF”, “RG”, “CNPJ” e “Inscrição Estadual” que variam conforme o tipo de cliente seja pessoa Física ou Jurídica.


Finalizando o preenchimento o usuário terá que clicar na aba “Endereço” que fica acima dos campos para dar continuidade ao cadastro.

FIGURA 7 – TELA DE CADASTRO DE CLIENTES -
ENDEREÇO

A imagem mostra a interface de usuário de um aplicativo móvel para o cadastro de um novo cliente, especificamente a aba de endereço. O cabeçalho da tela é verde e contém o título "Novo Cliente" e um ícone de seta para voltar. Abaixo do cabeçalho, há três abas: "Cadastro", "Endereço" (destacada) e "Contato". O formulário principal contém os seguintes campos: "CEP" com um ícone de lupa verde para busca; "Logradouro"; "N°" e "Complemento" (campos adjacentes); "Bairro"; "Cidade" e "UF" (campos adjacentes). Um ícone de salvar verde está no canto inferior direito da tela.

Fonte: Autor da pesquisa, 2021.

Ao entrar na aba “Endereço”, o usuário irá ver os campos necessários para o preenchimento do endereço do cliente.

Caso o usuário esteja conectado a internet, esta tela possui uma facilidade, indo diretamente no campo CEP e preenchendo ao lado terá o botão , clicando nela será feita uma busca na internet e encontrando o CEP digitado irá preencher os campos “Logradouro”, “Bairro”, “Cidade” e “UF”, assim facilitando o cadastro.

Mas caso o usuário não esteja conectado na internet o mesmo pode fazer o preenchimento manual.

O campo “Cidade” ao clicar irá abrir uma tela para filtrar a cidade desejada, ao selecionar o campo “UF” irá preencher sozinho com o Estado do mesmo selecionado.


Finalizando o preenchimento o usuário terá que clicar na aba “Contato” que fica acima dos campos para dar continuidade ao cadastro.

FIGURA 8 – TELA DE CADASTRO DE CLIENTES – CONTATO

Fonte: Autor da pesquisa, 2021.

Ao entrar na aba “Cadatro”, o usuário irá ver os campos necessários para o preenchimento do contato do cliente.

Não é obrigatório preencher todos os campos, mas quanto mais informação tiver do cliente melhor será para o representante e a empresa lidar com o mesmo.

Finalizando o preenchimento o usuário terá que clicar no botão  para salvar todos os dados preenchidos, caso o usuário clique neste botão com dados faltantes o sistema não irá salvar e informará qual campo falta preencher.

2.7 Listagem de Clientes

FIGURA 9 – LISTAGEM DE CLIENTES

Código	Nome	Telefone
1635967715152	KM MOBILE	(43)99999-9999
Endereço		Bairro
RUA LIRIO - 596		JARDIM DAS FLORES I
Cidade	Estado	
APUCARANA	PR	
Código	Nome	Telefone
1075	KM SISTEMAS	(43)34242-300
Endereço		Bairro
RUA LIRIO - 596		JARDIM DAS FLORES I
Cidade	Estado	
APUCARANA	PR	

Fonte: Autor da pesquisa, 2021.

Ao entrar na tela de Listagem de Clientes, o mesmo irá visualizar todos os clientes já cadastrados por ele tanto no aplicativo quanto vindos do ERP na sincronização de dados, há também um filtro para facilitar a pesquisa do cliente desejado.

Nesta tela caso o usuário clique em algum cliente cadastrado o mesmo será redirecionado a tela de Cadastro de Clientes com os campos todos preenchidos do cliente selecionado na Tela de Listagem de Clientes, assim permitindo o usuário fazer alterações no cadastro do mesmo.

2.8 Cadastro de Pedidos

FIGURA 10 – TELA DE CADASTRO DE PEDIDOS
- CADASTRO

A imagem mostra a interface de usuário de um aplicativo móvel para o cadastro de pedidos. O título da tela é "Novo Pedido" e há duas abas: "Cadastro" (ativa) e "Itens". O formulário de cadastro contém os seguintes campos:

- Cliente: Campo de texto para o nome do cliente.
- Tabela de Preço: Menu suspenso com a opção "Selecione uma Tabela".
- Tipo de Pedido: Menu suspenso com a opção "Selecione um Tipo de Pedido".
- Condição de Pagamento: Menu suspenso com a opção "Selecione uma Condição de Pagamento".
- Dt. Pedido: Campo de data preenchido com "13/12/2021".
- Dt. Despacho: Campo de data preenchido com "12/01/2022".
- Tipo de Frete: Menu suspenso com a opção "CIF - Emitente - Transportadora".
- Observação: Campo de texto para notas adicionais.

Um botão verde com um ícone de salvar está localizado no canto inferior direito da tela.

Fonte: Autor da pesquisa, 2021.

Ao entrar na tela de Cadastro de Pedidos, o usuário irá ver primeiramente os campos da cabeça do cadastro, posicionado na aba "Cadastro", que seriam os dados da origem do Pedido.

Com exceção dos campos "Dt.Pedido" e "Dt.Despacho" que são preenchidos automaticamente e não são editáveis, e o campo observação que não é obrigatório, o resto dos campos devem ser selecionado as opções desejadas.

Finalizando o preenchimento o usuário terá que clicar na aba "Itens" que fica acima dos campos para dar continuidade ao cadastro.

FIGURA 11 – TELA DE CADASTRO DE PEDIDOS - ITENS GERAIS




Fonte: Autor da pesquisa, 2021.

Ao entrar na aba “Itens”, o usuário irá ver abaixo o botão “Adicionar Itens” que redirecionará a tela de Definição de Produto.

A cada produto inserido será adicionado uma caixa, um embaixo do outro, igual descrito na imagem com todos os detalhes selecionados do produto a ser vendido.

Ao clicar no produto e arrastar para o lado esquerdo irá excluir o produto da lista.

Finalizando o preenchimento e inserção dos itens, o usuário terá que clicar no

botão  para salvar todos os dados preenchidos, caso o usuário clique neste botão com dados faltantes o sistema não irá salvar e informará qual campo falta preencher.

2.9 Listagem de Pedidos

FIGURA 12 – TELA DE LISTAGEM DE PEDIDOS FEITOS

Lista Pedidos

Pedidos Interno Pedidos Web

Data Ini 1/11/2021 Data Fim 21/11/2021

Filtrar

Código 1275 Cliente KM MOBILE

Tabela TABELA DE VENDAS Condição Pagamento 30 DIAS

Data	Valor
13/12/2021	R\$ 369.0

Situação ATIVO Cód. Pedido KM 0

Total Peças 10.0

Fonte: Autor da pesquisa, 2021.

Nesta tela de Listagem de Pedidos o cliente visualizará todos os pedidos relacionados ao usuário dele.

Nos filtros acima terá as opções “No Aparelho”, que trará somente os pedidos feitos no aplicativo que não foram sincronizados com o ERP dentro do periodo colocado nos campos de “Data Ini” e “Data Fim” e a opção “Na Web” que trará todos os pedidos que já foram sincronizados com o ERP dentro do periodo colocado nos campos de “Data Ini” e “Data Fim”. Na caixa informativa do pedido tem o campo “Situação” que quando está filtrando pelo “Na Web” é possível acompanhar a situação do pedido e seguir informando o cliente.

2.10 Listagem de Pedidos

FIGURA 12 – TELA DE LISTAGEM DE PRODUTOS E PREÇOS



Fonte: Autor da pesquisa, 2021.

Nesta tela de Listagem de Preços o usuário visualizará todos os produtos disponíveis para o mesmo estar vendendo pelo aplicativo, esta listagem vem separado por Tabela de Preço que pode ser unica ou ter várias dependendo da configuração que for feita pelo ERP.

3 REFERÊNCIAS

MARINHO, Leonardo H. **Flutter Framework: Desenvolva aplicações móveis no Dart Side!**. São Paulo: Casa do Código, 2020.

SATO, Danilo. **DevOps na Prática: entrega de software confiável e automatizada**. São Paulo: Casa do Código, 2018.

GOMES, André Faria. **Agile: Desenvolvimento de software com entregas frequentes e foco no valor de negócio**. São Paulo: Casa do Código, 2014.

REZENDE, Denis Alcides. **Engenharia de Software e Sistemas de Informação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.