

INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CÂMPUS CERES

SISTEMA DA INFORMAÇÃO - 2º PERÍODO.

**Alunos: SOUZA JUNIOR, Emiliano Ferreira; MOURA, Hugo Symon Donega;
FERNANDES NETO, Mário Alves; CRUZ, Yan Kayo Dias.**

BANCO DE DADOS I: Catálogo de comércio.

CERES - GO

2023
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CÂMPUS CERES
SISTEMA DA INFORMAÇÃO - 2º PERÍODO.

Alunos: SOUZA JUNIOR, Emiliano Ferreira; MOURA, Hugo Symon Donega;
FERNANDES NETO, Mário Alves; CRUZ, Yan Kayo Dias.

BANCO DE DADOS I: Catálogo de comércio.

Trabalho avaliativo da matéria de Banco de Dados I, ao curso de Sistemas de Informação do Instituto Federal Goiano - campus Ceres, sob orientação do professor Ronneesley Moura Teles.

CERES - GO
2023

RESUMO

O comércio varejista representa uma parcela significativa dentro do setor terciário da economia, segmento o qual é responsável por mais da metade do Produto Interno Bruto (PIB) nacional brasileiro. Dentro das cidades, essa categoria de comércios é responsável por uma grande parcela dos empregos e da movimentação monetária no país. Nesse contexto, o acesso à informação referente à localidade física onde encontra-se é valiosa, principalmente devido à abundância de localidades comerciais em espaços urbanos. Visando auxiliar a pauta referida, o projeto propôs a criação e desenvolvimento de um software capaz de apresentar os nomes e endereços de parcela dos comércios na cidade de Ceres (GO) através de uma interface gráfica minimalista. Para isso, foi utilizada a linguagem de programação Java 17.0.8, através do ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) Apache NetBeans 19 . Para o armazenamento de dados, o MySQL 8.1.0 foi utilizado para auxílio nesta tarefa. Ao longo do período de elaboração do sistema, a estabilidade e gerenciamento dos dados alocados para visualização do usuário mostrou-se como tema delicado, visto que o emprego de informações empresariais como endereço e telefone são vulneráveis e facilmente corrompidos mediante as menores falhas de registro. Contudo, a linguagem e os softwares utilizados mostraram-se capazes de suprir a demanda do suporte lógico necessário para o desenvolvimento das atividades propostas, permitindo maior atenção à inclusão e estruturação do banco de dados em questão. Ao término da atividade, obteve-se com êxito um programa capaz de armazenar, gerenciar e transparecer as informações referentes à localidade de comércios varejistas para o usuário.

Palavras - chave: Catálogo; comércio; software; Ceres.

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	5
2. DESENVOLVIMENTO.....	6
2.1 Planejamento.....	6
2.2 Desenvolvimento.....	7
2.3 Resultados.....	7
3. CONCLUSÃO.....	10
4. LISTAS DE ILUSTRAÇÕES.....	11
5. ILUSTRAÇÕES:.....	12

1.INTRODUÇÃO

A partir da proposta de desenvolver um projeto de gerenciamento de dados utilizando a linguagem Java e o banco de dados MySQL para armazenamento, surgiu a ideia de criar um sistema de catalogagem de comércios. Este sistema tem como foco o registro de informações essenciais, proporcionando aos usuários uma maneira eficiente de entrar em contato com os estabelecimentos, resultando em benefícios mútuos para ambas as partes.

Para atingir esse objetivo, optou-se pela linguagem de programação Java 17.0.8, utilizando o ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) Apache NetBeans 19. Já para a gestão dos dados, recorreu-se ao MySQL 8.1.0. Tais softwares foram selecionadas por sua capacidade e estabilidade na administração de dados, visto que, quaisquer erros na construção da base do sistema poderiam resultar na corrupção ou na perda completa das informações contidas. Além disso, foi utilizado na preparação do projeto o Modelo de Entidade de Relacionamento, que tem como foco a idealização do funcionamento do sistema. O software de criação do MER optado foi o ERDPlus¹.

¹ Ferramenta gratuita de modelagem ERD para criação de diagramas de entidade-relacionamento e esquemas relacionais, auxiliando na visualização e design de bancos de dados.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Planejamento

Para a criação do projeto foi utilizado a ferramenta virtual gratuita de modelagem ERDPlus para criação do Modelo de Entidade de Relacionamento (MER), auxiliando na visualização e design do banco de dados em planejamento. A Partir disso foi obtido o seguinte modelo:

Figura 1: Modelo de Entidade de Relacionamento.

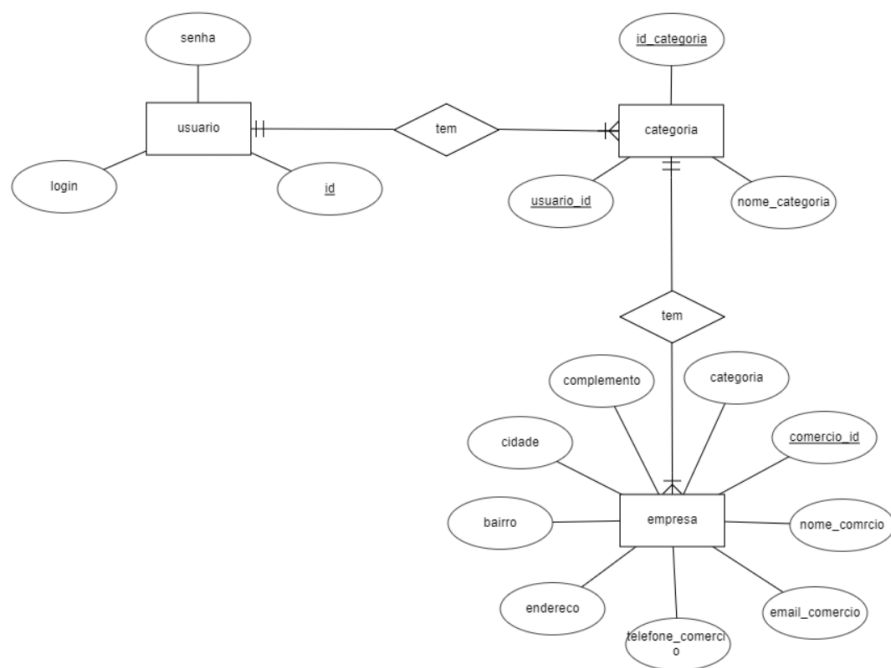


Figura apresenta ilustração do Modelo de Entidade de Relacionamento (MER) utilizado no planejamento do banco de dados do projeto.

2.2 Desenvolvimento

Durante o desenvolvimento do projeto foram encontrados alguns desafios na elaboração das classes DAO para facilitar a comunicação entre o sistema Java e o banco de dados. Também enfrentamos obstáculos ao estruturar o design das interfaces de interação entre o usuário e o sistema. Foram enfrentadas também dificuldades na implementação de chaves estrangeiras no banco de dados, bem como na criação da categoria dentro do sistema Java. Superamos essas dificuldades por meio de consultas frequentes ao professor orientador durante o projeto, além da utilização eficaz de ferramentas como a IDE NetBeans² e o MySQL Workbench³, que foram fundamentais na identificação e resolução dos problemas encontrados.

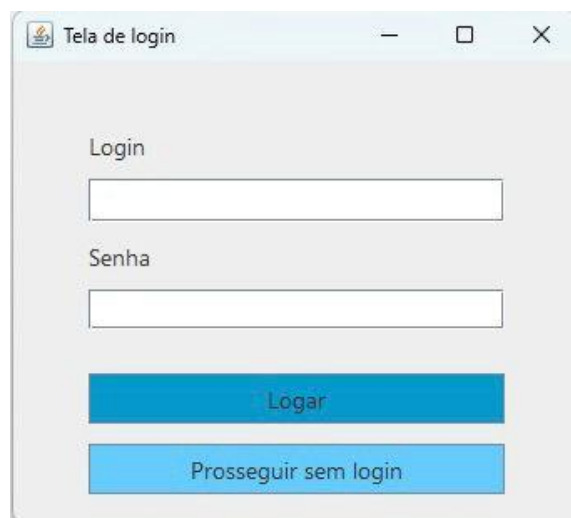
2.3 Resultados

Após a conclusão do desenvolvimento do software de manipulação de dados em Java e a implementação do banco de dados, alcançamos um sistema eficiente para inclusão e consulta. Ele é capaz de gerenciar, excluir e apresentar informações de forma ágil. O sistema concentra-se principalmente no registro de dados comerciais essenciais, como endereço, telefone e e-mail da empresa, proporcionando aos clientes uma fonte confiável para suas consultas.

² Ambiente de desenvolvimento integrado para Java.

³ Ferramenta visual de design de banco de dados que integra desenvolvimento SQL

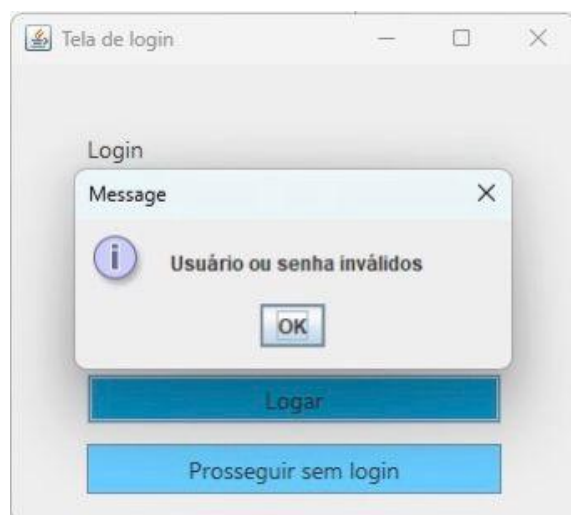
Tela de login



A screenshot of a login window titled "Tela de login". It features two input fields: "Login" and "Senha". Below these fields are two buttons: a blue "Logar" button and a light blue "Prosseguir sem login" button.

Figura apresenta a tela de login na qual o usuário pode entrar tanto como administrador quanto prosseguir sem login (apenas consulta).

Tela de login exceção



A screenshot of the login window showing an error message. A "Message" dialog box is overlaid on top of the login form. The dialog box contains an information icon, the text "Usuário ou senha inválidos", and an "OK" button. The login form's "Logar" and "Prosseguir sem login" buttons are visible behind the dialog.

A figura apresenta a tela de login quando ocorre algum tipo de exceção durante a inserção de dados de acesso.

Tela de cadastro de loja

Cadastro de loja

Nome da Loja

Email

Telefone

Endereço

Bairro

Cidade

Complemento

Categoria

Farmácias

Voltar

Farmácias
Farmácias
Floriculturas
Joalherias
Lanchonetes
Livrarias
Lojas Automotivas
Lojas de Artigos Esportivos
Lojas de Beleza e Cosméticos

Figura apresenta a tela de cadastro, a qual se inserem as informações do comércio que são registradas no banco de dados.

Tela de pesquisa por categoria

Catalogo de comércio

Floriculturas

Voltar

ID	Nome do Comércio	Email	Telefone	Endereço	Bairro	Cidade	Complemento
17	Floricultura Flores ...	contato@florescor...	12345678917	Praça das Flores,1...	Jardim	Ceres	Complemento17
32	Floricultura Beleza ...	atendimento@bele...	12345678932	Avenida das Flores...	Jardim	Ceres	Complemento 32
47	Floricultura Beleza ...	contato@belezada...	12345678947	Praça das Flores,1...	Jardim	Ceres	Complemento47

Ilustração apresenta a tela de pesquisa com capacidade de selecionar os tipos de comércio por categoria.

Diagrama Entidade-Relacionamento.

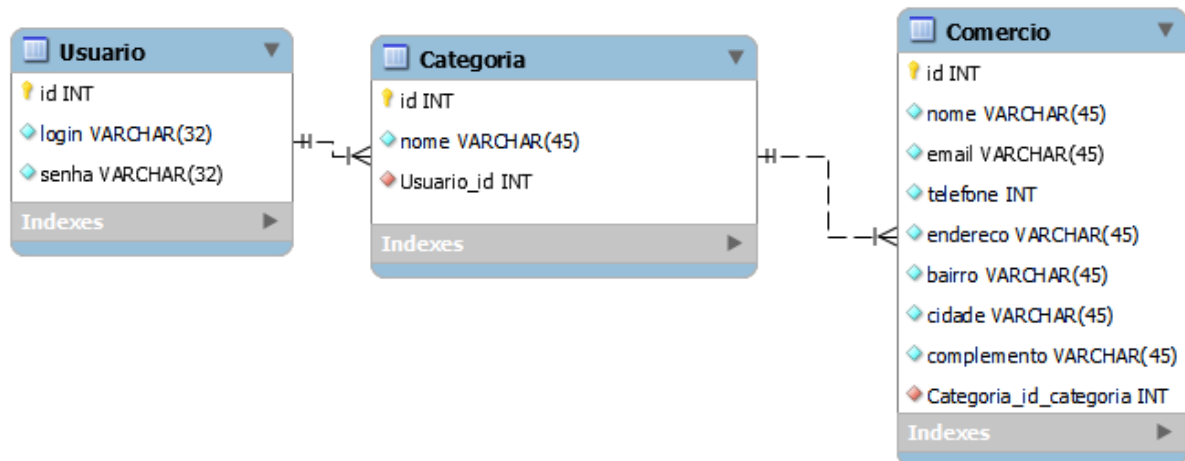


Figura apresenta ilustração do Diagrama Entidade-Relacionamento (DER) do banco de dados utilizado no projeto.

3. CONCLUSÃO

Ao término da fase de desenvolvimento, o sistema demonstrou sua eficácia ao receber, gerenciar e registrar informações no banco de dados. Executando tarefas como adição e consulta de registros, além de permitir alterações em informações já contidas no banco, o sistema revelou-se robusto e funcional. Apesar de simples, ele foi capaz de executar as tarefas propostas com êxito.

4. LISTAS DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Modelo de Entidade de Relacionamento.....	12
Figura 2: Diagrama Entidade-Relacionamento.....	13
Figura 3: Tela de login.....	13
Figura 4: Tela de login exceção.....	14
Figura 5: Tela de cadastro de loja.....	14
Figura 6: Tela de pesquisa por categoria.....	15

5. ILUSTRAÇÕES:

Figura 1: Modelo de Entidade de Relacionamento.

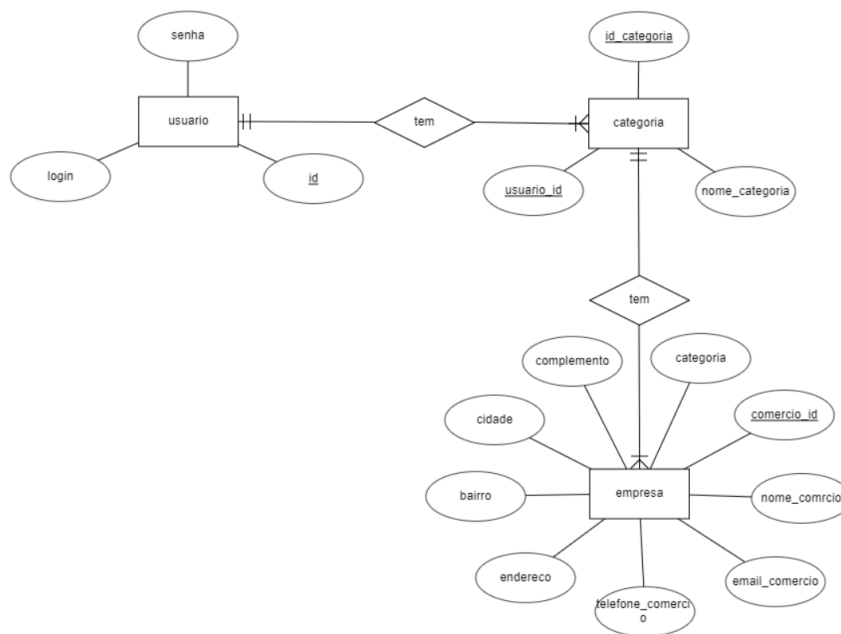


Figura apresenta ilustração do Modelo de Entidade de Relacionamento (MER) utilizado no planejamento do banco de dados do projeto.

Figura 2: Diagrama Entidade-Relacionamento.

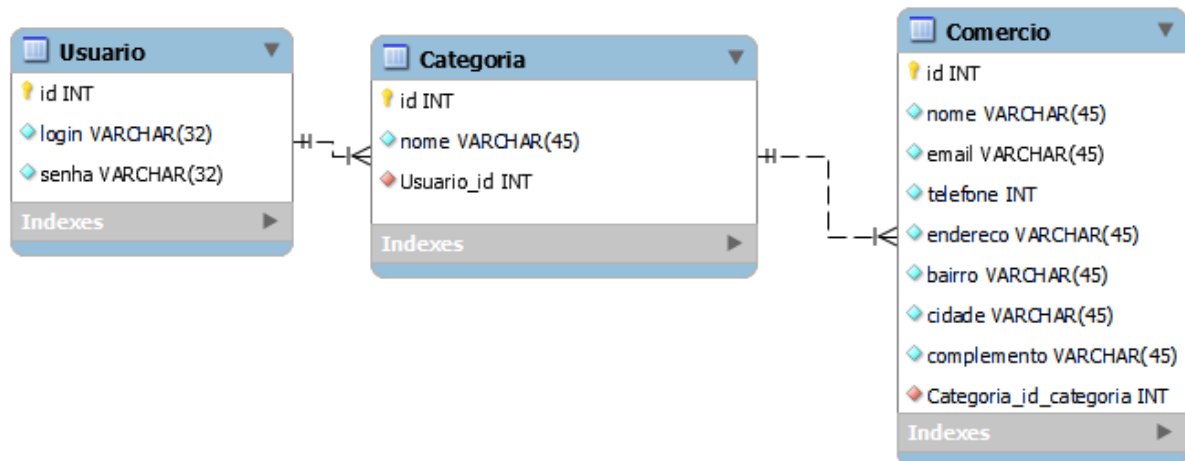


Figura apresenta ilustração do Diagrama Entidade-Relacionamento (DER) do banco de dados utilizado no projeto.

Figura 3: Tela de login

Tela de login

Login

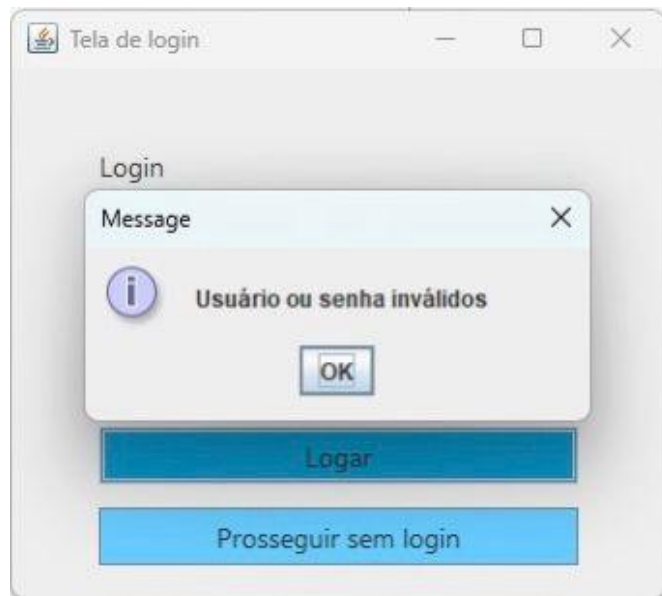
Senha

Logar

Prosseguir sem login

Figura apresenta a tela de login na qual o usuário pode entrar tanto como administrador quanto prosseguir sem login (apenas consulta).

Figura 4: Tela de login exceção



A figura apresenta a tela de login quando ocorre algum tipo de exceção durante a inserção de dados de acesso.

Figura 5: Tela de cadastro de loja

A imagem mostra uma janela de aplicativo intitulada "Cadastro de loja". Ela contém campos de entrada para "Nome da Loja", "Email", "Telefone", "Endereço", "Bairro", "Cidade" e "Complemento". Abaixo desses campos, há um campo "Categoria" com uma lista suspensa aberta, mostrando opções: "Farmácias", "Farmácias", "Floriculturas", "Joalherias", "Lanchonetes", "Livrarias", "Lojas Automotivas", "Lojas de Artigos Esportivos" e "Lojas de Beleza e Cosméticos". Um botão "Voltar" está localizado à esquerda da lista de categorias.

Figura apresenta a tela de cadastro, a qual se inserem as informações do comércio que são registradas no banco de dados.

Figura 6: Tela de pesquisa por categoria

Catalogo de comércio

Floriculturas

Voltar

ID	Nome do Comércio	Email	Telefone	Endereço	Bairro	Cidade	Complemento
17	Floricultura Flores ...	contato@florescor...	12345678917	Praça das Flores, 1...	Jardim	Ceres	Complemento 17
32	Floricultura Beleza ...	atendimento@bele...	12345678932	Avenida das Flores...	Jardim	Ceres	Complemento 32
47	Floricultura Beleza ...	contato@belezada...	12345678947	Praça das Flores, 1...	Jardim	Ceres	Complemento 47

Ilustração apresenta a tela de pesquisa com capacidade de selecionar os tipos de comércio por categoria.