

# Projeto Final Banco de dados 2022.2: Sistema de gerenciamento de investimentos

Por: Regina Emy (190037351) e Jefferson Augusto (160126509)

0.1	Introdução . . . . .	2
0.2	Modelo (diagrama) de Entidade Relacionamento. Usando alguma ferramenta de modelagem .	2
0.3	Modelo Relacional . . . . .	4
0.4	Cinco consultas em Álgebra relacional . . . . .	4
0.5	Avaliação das formas normais em cinco tabelas . . . . .	4
0.6	-Script SQL gerador do banco de dados . . . . .	4
0.7	-CRUD para umconjunto de no mínimo 3 tabelas com relacionamento entre elas. . . . .	4
0.8	-Utilização de pelo menos uma View. A complexidade da view será avaliada. . . . .	4
0.9	-Utilização de pelo menos uma Procedure (com comandos condicionais). A complexidade da procedure será avaliada. . . . .	4
0.10	-Inserção de um dado binário no banco, pode ser foto, arquivo PDF ou outro tipo de arquivo.	4

## 0.1 Introdução

Pensando no manejo de investimentos de uma pessoa, este trabalho refere-se a um sistema que permite usuários inserirem e visualizarem seus investimentos em um catálogo. Considerando o contexto brasileiro, o banco de dados denota as seguintes aplicações, com seus respectivos atributos:

- Tesouro Direto: nome do produto, data de vencimento, indexador (IPCA, SELIC, IPG), taxa de juro mensal, taxa de juro anual e valor unitario.
- Fundo de Investimento: classe (ação, cambial, multimercado, renda fixa), prazo de resgate (6, 12, 24, 36, 48 ou 60 meses), nome do produto, valor minimo de aplicação, data do resgate, dentre outros dados que achar necessario.
- Renda Fixa e Variável: classe (PL, ABC, EDC, ALF, BLC), nome da empresa emissora, prazo de vencimento (em meses), taxa de remuneracao do produto de investimento, horario limite para aplicacdo no produto de investimento e valor minimo de aplicagdo no produto de investimento.

Usuários devem se cadastrar e fazer login para visualizar seus investimentos. Para acessar os outros serviços providos pelo sistema, o usuario precisa ser autenticado informando CPF e senha. Para ser autenticado, o usuario precisa estar cadastrado (e com todos os atributos necessarios). Ao se cadastrar, o usuario deve informar os seguintes dados: Carteira de Identidade, nome, data de nascimento, renda mensal, endereco, telefone, CEP, senha e CPF; deve também cadastrar uma conta corrente, informando os seguintes dados: cddigo de banco, codigo de agência e numero de conta. Uma vez autenticado, o usuario tem acesso aos seguintes servicos: apresentar dados do seu cadastro, alterar dados do seu cadastro (exceto CPF), apresentar dados da sua conta, alterar dados da sua conta, realizar aplicacao em produto de investimento, cancelar aplicacao em produto de investimento e listar aplicacoes realizadas em produtos de investimento.

Em termos de relatório é preciso imprimir: Lista dos produtos Lista dos usuarios por produtos Produtos investidos mensalmente.

## 0.2 Modelo (diagrama) de Entidade Relacionamento. Usando alguma ferramenta de modelagem

Utilizando brModelo, disponibiliza-se o diagrama de Entidade Relacionamento (Figura 1):



Figura 1: Diagrama de Entidade Relacionamento do banco de dados.

0.3 Modelo Relacional

0.4 Cinco consultas em Álgebra relacional

0.5 Avaliação das formas normais em cinco tabelas

0.6 -Script SQL gerador do banco de dados

0.7 -CRUD para um conjunto de no mínimo 3 tabelas com relacionamento entre elas.

0.8 -Utilização de pelo menos uma View. A complexidade da view será avaliada.

0.9 -Utilização de pelo menos uma Procedure (com comandos condicionais). A complexidade da procedure será avaliada.

0.10 -Inserção de um dado binário no banco, pode ser foto, arquivo PDF ou outro tipo de arquivo.

0.10 -Inserção de um dado binário no banco, pode ser foto, arquivo PDF ou outro tipo de arquivo.

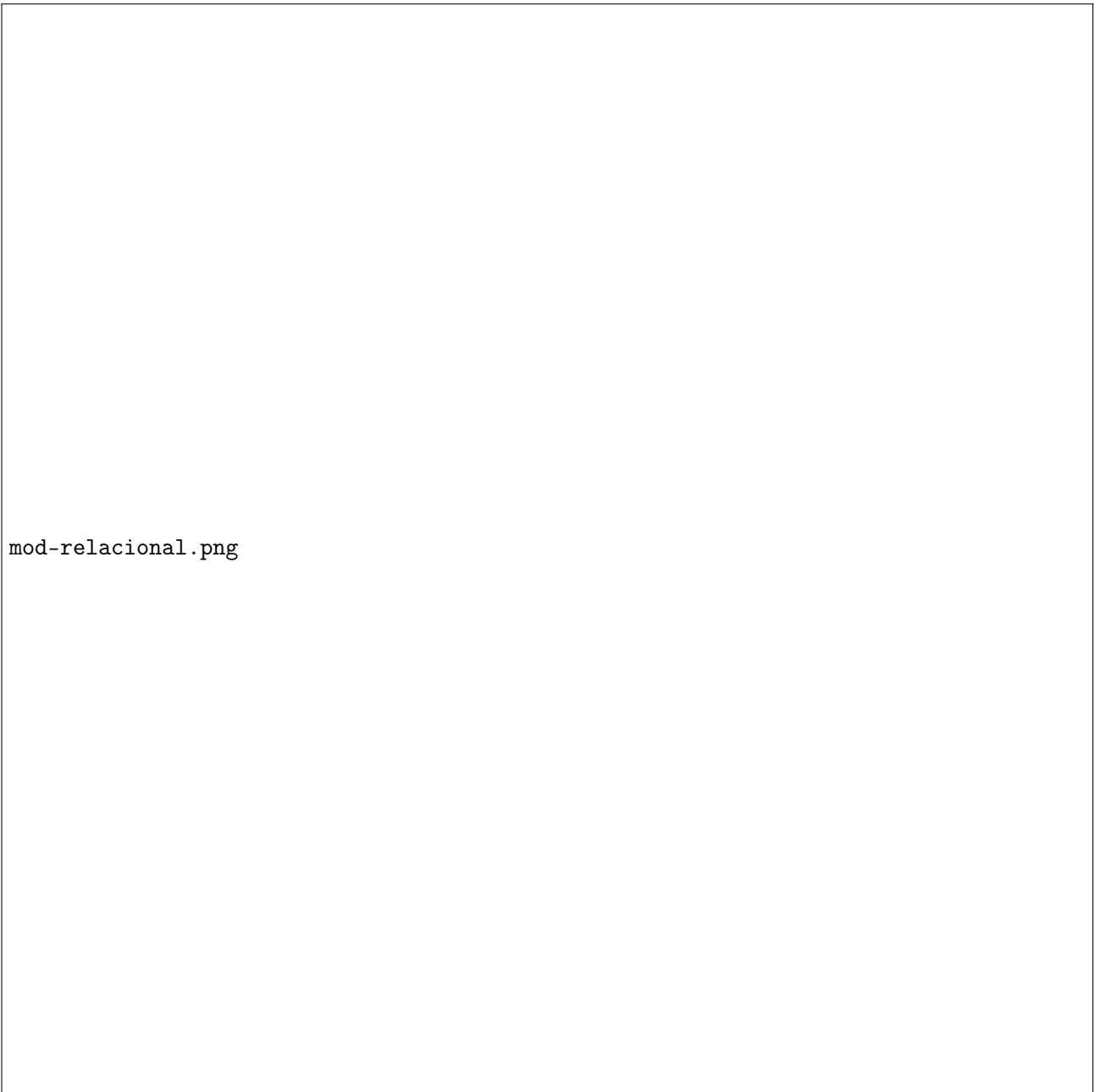


Figura 2: Modelo relacional do banco de dados (obtido pelo mysqlworkbench ver. 8.0 community).