

README - Modelo de TUDU Fintech

Autor: Kleber

Projeto: Banco de Dados - Fintech (Fases 1 e 2)

Data: 20/05/25

OBJETIVO DO BANCO DE DADOS

O banco de dados foi criado para atender as funcionalidades principais de uma Fintech que integra:

- Controle financeiro
- Saúde e bem-estar
- Cartões e transações
- Seguros e convênios

ESTRUTURA DO MODELO DE DADOS

1. USUÁRIO

- Contém dados pessoais básicos dos usuários.
- Campos obrigatórios: id_usuario, nome, cpf, data_nascimento, email.
- Dados compostos como endereço foram mantidos como texto livre (em versão futura pode-se normalizar).

2. LOGIN / AUTENTICAÇÃO

- Relaciona o usuário às credenciais bancárias.
- Campos obrigatórios: id_conta, id_usuario, numero_conta, agencia, saldo.
- Campo status define se a conta está ativa/inativa.

3. FATURAS / CONTROLE FINANCEIRO

- Guarda o histórico mensal de cobranças do usuário.
- Campos obrigatórios: id_fatura, id_usuario, mes_referencia, valor_total.
- Campo data_nascimento foi removido por não ter relação com faturas (provável erro de modelagem original).

4. CARTÃO

- Armazena dados de cartões vinculados à conta.
- Campos obrigatórios: id_cartao, id_conta, numero_conta, validade, tipo, limite.
- CVV mantido por enquanto, mas **não recomendado** em ambientes reais por segurança.

5. TRANSAÇÕES

- Tabela para registrar movimentações financeiras.
- Campos obrigatórios: id_transacao, id_conta_regime, id_conta_destino, valor, data_hora, tipo_transacao.
- O campo "Attribute_4" foi removido (sem contexto).

6. BEM-ESTAR / SAÚDE

- Relaciona o usuário a dados de bem-estar.
- Campos obrigatórios: id_registro_bemestar, id_usuario, tipo_registro, valor, data_registro.
- tipo_registro_1 e observações são opcionais.

7. SEGUROS / CONVÊNIOS

- Guarda benefícios ativos ou expirados do usuário.
- Campos obrigatórios: id_beneficio, id_usuario, tipo, nome_beneficio, status.
- Campos data_inicio e data_fim são importantes para validade do benefício.

DECISÕES DE MODELAGEM E NORMALIZAÇÃO

- ✓ Todos os dados compostos foram evitados (ex: nome completo, endereço etc.).
- ✓ Todos os campos multivalorados foram separados em tabelas diferentes (ex: não guardar vários cartões em um campo só).
- ✓ Aplicado 3FN (Terceira Forma Normal) para eliminar redundâncias e dependências transitivas.
- ✓ Cada entidade tem chave primária e relacionamentos foram pensados para escalabilidade.

OBSERVAÇÕES

- Os campos obrigatórios foram definidos com base na lógica mínima de funcionamento do sistema.
- Campos opcionais estão presentes como suporte à futura expansão (ex: observações em saúde).
- Esse modelo é uma base sólida para a construção de um sistema de Fintech completo, integrando dados bancários e de bem-estar do usuário.

INCLUSO NESTE PACOTE

- tudufintech_visual.png (Modelo visual da estrutura)
- tudufintech_fisico.sql (Script com as tabelas e chaves)
- [Opcional] arquivo.db ou .dmd (Projeto editável da ferramenta utilizada)