

Avaliação de conhecimento do curso de PHP

Hoje você irá desenvolver um sistema de gerenciamento de empréstimos para a empresa Crédito Fácil. Apesar da parte visual e usabilidade serem muito importantes em um sistema, foque na funcionalidade e em um código limpo, são os conceitos mais importantes para hoje e, caso dê tempo, uma caprichada no front é sempre bem vinda.

Parte do sistema já foi feito, mas fique a vontade para mudar o quanto quiser, desde que as funcionalidades existentes sejam mantidas e as novas implementadas.

Critérios de aceitação

1. O sistema deve conter as funcionalidades de:

- Cadastrar clientes com CPF, nome, data de nascimento, celular e renda mensal
- Consultar clientes por CPF ou nome ou todos
- Lançar empréstimos com CPF do cliente (previamente cadastrado), valor solicitado e quantidade de parcelas
- Consultar empréstimos por CPF do cliente ou nome do cliente ou todos. Combine as tabelas **clientes** e **emprestimos** para listar as informações.

2. O sistema deve conter tratativas para que não sejam gravadas informações vazias ou zeradas no banco de dados. Além disso, deve ser levado em consideração a coerência no cadastro de informações, por exemplo; faz sentido lançar um empréstimo com um CPF de um cliente que ainda não foi cadastrado no sistema ?

3. Ao lançar um empréstimo deve ser seguido as seguintes regras:

- Um empréstimo é composto por N parcelas. Cada empréstimo deve ser um registro na tabela **emprestimos**, e cada parcela desse empréstimo deve virar um registro na tabela **parcelas**.
- A relação das parcelas com o empréstimo será feita com a coluna **ID_EMPRESTIMO** da tabela **parcelas** com a coluna **ID** da tabela **emprestimos**.
- A coluna **STATUS_PAGAMENTO** da tabela **parcelas** deve sempre ser preenchida com a string "EM ABERTO".
- A coluna **VENCIMENTO** da tabela **parcelas** deve sempre ser preenchida com o dia **11** de cada mês. O vencimento da primeira parcela deve sempre ser definido a partir do próximo mês. Exemplo; se o usuário lança um empréstimo de 3 parcelas hoje (09/02), o vencimento das parcelas serão 11/03/2023, 11/04/2023 e 11/05/2023.
- O valor percentual padrão da **Taxa de cadastro é 5%**.

4. Cálculo do empréstimo

- Colunas da tabela **emprestimo**:

$\text{VALOR_TARIFA_CADASTRO (limitado a 110,00)} = \text{VALOR_SOLICITADO} * 5\%$

$$\text{VALOR_IOF} = (0,38\% * \text{VALOR_SOLICITADO}) + (0,0082\% * \text{VALOR_SOLICITADO} * \text{QUANTIDADE_PARCELAS} * 30)$$
$$\text{VALOR_TOTAL_FINANCIADO} = \text{VALOR_SOLICITADO} + \text{VALOR_TARIFA_CADASTRO} + \text{VALOR_IOF}$$

- Colunas da tabela ***parcelas***

$$\text{VALOR_PARCELA} = \text{VALOR_TOTAL_FINANCIADO} / \text{QUANTIDADE_PARCELAS}$$

5. A estrutura do banco de dados **NÃO** poderá ser alterada.

6. Usuários poderão ser cadastrados direto no banco de dados.