**Sistema de Controle Financeiro em PC Pessoal**

Rodrigo Cândido 13 de fevereiro de 2019

**Descrição do Diagrama MER**

Nesta seção serão descritas todas as entidades do MER, assim como relacionamentos que se tornarão tabelas.

**Parte comum a diversas entidades**

Id: Variável única, responsável pela identificação da informação no banco de dados.

Data\_registro: Variável que indica a data e hora que a informação foi inserida no banco de dados.

Ativo: Nenhum registro deve ser deletado no banco de dados, assim a informação se tornará ‘desativada’ ao invés de ser apagada.

**Usuario**

É a entidade referente aos usuários do sistema.

Id, Data\_registro, Ativo.

Nome: Nome do usuário.

**Usuario\_atual**

É a entidade referente ao usuário que está utilizando o sistema.

Id, Data\_registro, Ativo.

**Notificacao\_sistema**

Notifica o usuário de algo importante a nível de sistema. Como avisos de objetivos, agendamentos.

Id, Data\_registro, Ativo.

Nome: Nome da notificação.

Descrição: Descrição da notificação para o usuário que irá recebe-la.

Status: Status da notificação. 0-ENVIADO, 1-LIDO, 2-APAGADO.

**Carteira**

Responsável por armazenar as carteiras e seus respectivos donos. Uma carteira pode ser uma sub carteira de outra, assim terá um Carteira\_id\_mestre. Caso não seja sub carteira, o Id será 0 (zero). A carteira possuirá registros financeiros que poderão ser de entrada (ganhos) ou saída (perdas). Desta maneira uma carteira possuirá um balanço e fará o controle de quanto o cliente tem armazenado em sua determinada carteira física.

Id, Data\_registro, Ativo.

Nome: Nome da carteira.

Descricao: Informações adicionais que o usuário achar necessário.

**Objetivo**

Sendo uma especialização de carteira, funcionará como tal. O Objetivo tem como função armazenar o controle financeiro de um usuário referente a um objetivo de poupar dinheiro ou controlar sua dívida.

Id, Data\_registro, Ativo.

Valor: Valor que o objetivo deve alcançar, fornecendo estatística de quanto foi alcançado até o momento. Pode ser um valor para poupar ou um valor para ser pago.

Tipo: Tipo de Objetivo, podendo ser: 1-Guardar, 2-Pagar, 3-Receber. Onde GUARDAR será paga poupar, PAGAR será suas dívidas e RECEBER será as dívidas que pessoas possuem para pagar o usuário.

**Cart\_reg\_fin**

Responsável pela união de Carteira com Registo\_financeiro. Necessário para que determinado Objetivo (DIVIDA) seja pago de determinada Carteira. Assim, na carteira será constatado como saída e selecionado uma dívida para pagar, enquanto que para o Objetivo (DIVIDA) será constatado como entrada através deste relacionamento, permitindo fazer o controle dos registros financeiros e demonstrar o quanto uma dívida já foi paga, além de poder fazer o rastreamento desses registros.

Id, Data\_registro, Ativo.

Registro\_financeiro\_id: Id do registro financeiro referente à carteira e possuindo ou não uma dívida.

Divida\_id: Id do Objetivo (DIVIDA) que será paga com o registro. Caso não haja pagamento de dívida, o Id será 0 (zero).

Carteira\_id: Id da carteira que o registro se refere, seja entrada (ganho) ou saída (perda).

**Registro\_financeiro**

Responsável pelo armazenamento dos registros financeiros das carteiras dos usuários. Um registro financeiro pode ser de entrada (ganho) ou saída (perda).

Id, Data\_registro, Ativo.

Nome: Nome do registro financeiro.

Descricao: Informações adicionais necessárias ao registro para seu entendimento.

Valor: Valor monetário do registro financeiro.

Tipo: Tipo do registro. 1-Entrada (ganho), 0-Saída (perda).

Doacao: Se o registro foi uma doação. 1-Sim, 0-Não.

Data\_pagamento: Data que o usuário coloca que foi a execução do registro.

**Tipo\_dinheiro**

Armazena os tipos de dinheiros presentes no sistema, para a utilização por seus usuários. Ex.: Real, Dólar, Euro, Criptomoedas, Personalização, entre outros...

Id, Data\_registro, Ativo.

Nome: Nome do dinheiro/tipo monetário.

Sigla: Sigla do dinheiro/tipo monetário.

**Categoria**

Responsável pelas categorias dos registros financeiros do sistema. Permitindo separá-los e gerar relatórios e estatísticas. Uma categoria possui subcategorias. Ex.: Alimentação, Transporte, Veículo, Educação, Saúde, entre outros.

Id, Data\_registro, Ativo.

Nome: Nome da categoria.

**Sub\_categoria**

Responsável pelas subcategorias dos registros financeiros. Permitindo separá-los mais especificamente, gerando relatórios e estatísticas.

Ex.:

ALIMENTAÇÃO: Fastfood, Fruta, Carne, Refrigerante, Suco;

TRANSPORTE: Onibus, Uber, Taxi, Avíão;

VEÍCULO: Gasolina, Álcool, Diesel, Manutenção, Melhoria, Acessório;

EDUCAÇÃO: Material escolar, Curso, Graduação, Ensino Médio, Especialização, Congresso, Excursão;

SAÚDE: Internação, Convênio, Emergência, Medicamento, Consulta;

Id, Data\_registro, Ativo.

Nome: Nome da subcategoria.

**Agendamento\_financeiro**

Responsável pelos agendamentos financeiros de um usuário. Os agendamentos podem ocorrer em determinados períodos e estarem relacionados a um registro financeiro.

Id, Data\_registro, Ativo.

Nome: Nome do agendamento.

Descricao: Informações adicionais sobre o agendamento.

Data\_inicio: Data que o agendamento começará a ser executado.

Tipo: Tipo de agendamento. 1-Entrada (ganho), 0-Saída (perda).

Valor: Valor do agendamento. Seja inteiro a ser pago no período, seja uma parcela a cada período.

**Agendamento\_fixo**

Responsável pelos agendamentos que ocorrem de determinado período e não tem previsão para serem finalizados, como gastos mensais/periódicos. Ex.: Energia, Água, Academia. Assim o usuário não precisa sempre cadastrar um agendamento por completo e pode ser lembrado do que ainda não pagou no mês/período.

Id, Data\_registro, Ativo.

**Agendamento\_parcelado**

Responsável por agendamentos com parcelas. São agendamentos que podem ocorrer em determinados períodos e tem prazos para serem finalizados. Não entram como dívida pois ainda poderão ser pagos nos períodos futuros. Caso o usuário não pague na data correta, poderá registrar o pagamento normalmente mais tarde e deverá criar um registro de multa manualmente em sua carteira. Caso fique em débito por muito tempo, deverá cancelar o agendamento e criar uma dívida.

Id, Data\_registro, Ativo.

Numero\_parcelas: Número de parcelas totais restantes referentes ao agendamento. Ex.: O usuário possui uma compra com 10 parcelas mas começou a utilizar o sistema depois que pagou 2 parcelas. O agendamento deve ser criado com 8 parcelas.

**Periodo\_pagamento**

Responsável pelos períodos de pagamento que os agendamentos no sistema poderão se cadastrar. Ex.: Diário, Semanal, Mensal, Trimestral.

Id, Data\_registro, Ativo.

Nome: Nome do período de pagamento.

**Responsável**

Responsável pessoal/empresa que está como entrada, saída ou doação nos registros financeiros do usuário.

Id, Data\_registro, Ativo.

Nome: Nome do responsável.

Descricao: Informações que o usuário achar necessário.