



CENTRO UNIVERSITÁRIO FIEO – UNIFIEO
Trabalho Banco de Dados I

RICARDO APARECIDO ELIAS DA SILVA
LUCAS RAFAEL DA SILVA

PROJETO DE ORÇAMENTO FAMILIAR: CONTROLE DE GASTOS
DOMÉSTICOS.

OSASCO - SP
2017



CENTRO UNIVERSITÁRIO FIEO – UNIFIEO

PROJETO DE ORÇAMENTO FAMILIAR: CONTROLE DE GASTOS DOMÉSTICOS.

Aluno: Ricardo Aparecido Elias da Silva
Prontuário: 15203158
<http://lattes.cnpq.br/1817256675143477>

Aluno: Lucas Rafael da Silva
Prontuário: 15203792
<http://lattes.cnpq.br/>

Sumário

Capítulo 1.....	1
Introdução	1
1.1 Objetivo.....	2
1.2 Materiais e Métodos	2
1.3 Resultado Esperado	2
Capítulo 2.....	3
2.1 Escopo.....	3
2.2 Levantamento De Requisitos	3
2.3 MER.....	4
Capítulo 3.....	5
3.1 Mapeamento.....	5
3.1.1 Relacionamentos (R1)	5
3.1.2 Entidades Fraca (R2).....	5
3.1.3 Generalização / Especialização (R3).....	5
3.1.4 Relacionamentos 1:1 (R4).....	6
3.1.5 Relacionamentos 1:N (R5)	6
3.1.6 Relacionamentos N:N (R6)	6
3.1.7 Atributos Multivalorado (R7).....	6
3.1.8 Relacionamentos N-ário (R8).....	6
3.1.9 Relacionamentos de Agregação (R8).....	6
3.2 Modelo relacional resultante	7
Capítulo 4.....	8
4.1 Trabalhos Futuros.....	8
Referências.....	9

Capítulo 1

Introdução

A facilidade de acesso a diversas formas de pagamento, incentivadas pelo governo no intuito de acelerar a economia, deu grande poder de compra ao consumidor brasileiro. Apesar das boas oportunidades que surgem, infelizmente ainda não estamos habituados a controlar nossos gastos.

Conforme Barbosa, Silva e Prado (2012, apud FECOMERCIO, 2009) a falta de planejamento, face aos gastos rotineiros combinados àqueles movidos por impulso/oportunidade, pode desencadear um desequilíbrio que acaba por impactar na saúde financeira de diversas cadeias de negócios.

Felizmente, ferramentas que auxiliam no planejamento financeiro estão bem difundidas na grande rede, além de serem fáceis de montar com um editor de planilha.

Ainda em Barbosa, Silva e Prado (2012) “O processo de planejamento é a ferramenta que as pessoas e organizações usam para administrar suas relações com o futuro. É uma aplicação específica do processo decisório visto que as decisões que podem, de alguma forma influenciar o futuro, ou que serão colocadas em prática no futuro, são decisões de planejamento (apud MAXIMIANO, 2005).

Oliveira (2010) ensina que para se elaborar um orçamento é preciso anotar todas as receitas e todas as despesas feitas por alguns meses. As receitas são o salário líquido e todas as outras possíveis fontes de renda possíveis como aluguéis, aposentadoria, pensão, juros de rendimentos etc. Normalmente as pessoas se preocupam mais com as grandes despesas, aquelas fáceis de perceber, e que podem ser consideradas como as despesas das quais se tem certeza de que irá ocorrer como a prestação da casa e do carro, a escola dos filhos, as compras de supermercados e outras, no entanto as pessoas se descuidam das pequenas despesas, como gastos com lazer, lanches, presentes e outras, fato que afeta o comprometimento da renda e o nível de endividamento.”

Com isso, o intuito deste projeto é fomentar um banco de dados, estruturado com os conceitos básicos de um orçamento familiar (relação receitas x custos) que possa desempenhar o papel de auxiliador na tomada de decisões mostrando média de consumo, projeções para o decorrer do ano (semana, mês, trimestre), perfil de gastos, comparativos de períodos e comparativo com o perfil brasileiro baseado na renda mensal.

1.1 Objetivo

Este projeto tem como objetivo geral criar o banco de dados de uma aplicação capaz de armazenar dados de lançamentos de gastos e receitas diárias, organizando e categorizando as receitas em grupos e forma de pagamento, sendo possível fazer consultas e projeções a partir do perfil de consumo de seu usuário.

1.2 Materiais e Métodos

Para este projeto utilizaremos:

- brModelo para modelagem do DER.
- Planilhas de orçamentos domésticos, para referência.

1.3 Resultado Esperado

Esperamos arquitetar um banco de dados que possa ser utilizado futuramente em uma aplicação de controle de gastos. Esta aplicação desempenhará um importante papel ao seu usuário auxiliando-o com o planejamento financeiro familiar.

Capítulo 2

Modelagem Conceitual - Descritivo do projeto

2.1 Escopo

Deseja-se armazenar dados de gastos e receitas de uma família. Cada membro da família deverá ter um cadastro simples, com um código de identificação e o nome. Cada membro poderá realizar diversos lançamentos de receitas ou despesas. O que vai classificar qual é o tipo do lançamento (entrada ou saída) é uma tabela de meios de pagamento. Cada lançamento deverá conter informações como: A data do lançamento; Identificação única do cliente/fornecedor como tipo (PF ou PJ), CPF/CNPJ e Razão Social; O grupo e subgrupo em que esse lançamento se encaixa, por exemplo, uma despesa com remédios entraria em grupo MDC (Médico) e subgrupo R1 (Remédios) e o valor.

Também deseja-se armazenar dados do cliente como, além dos já citados, endereço e Inscrição Estadual em caso de pessoa jurídica.

2.2 Levantamento De Requisitos

Este processo foi realizado tomando base em planilhas de orçamento doméstico que estão disponíveis na internet e algumas pesquisas sobre o a educação financeira do brasileiro.

A categorização e organização dos dados também foram fundamentais para a proposta do banco de dados.

- Possuir grupos de despesas e receitas básicas (ex.: Moradia, Alimentação, Saúde, etc.), os grupos não poderão ser modificados.
 - Possuir subgrupos de despesas de cada grupo (ex.: Moradia → Aluguel, Alimentação → Lanche faculdade, etc.) podendo ter inclusões e modificações.
 - Aceitar lançamento de despesas, solicitando informações básicas como data, grupo de despesas, subgrupo de despesa, valor da despesa;
 - Permitir preencher uma tela com previsão de gastos (despesa x mês);
 - Completar uma tela, igual a de previsão, com os gastos reais (despesa x mês);
 - Fazer comparação de gastos previstos x gastos reais;
 - Gerenciar informações de gastos de cartão de crédito;
 - Gerenciar informações de poupança;
 - Gerenciar informações de saque, sendo possível ter informações de quanto em dinheiro o usuário tem no momento.
-
- Criar relatórios sintético e analítico (ex.: perfil de consumo, gastos semanais, projeção de gastos, etc.);

2.3 MER

Seguindo o escopo e o levantamento de requisitos, fizemos o diagrama de entidade-relacionamento conforme Figura 3.1.

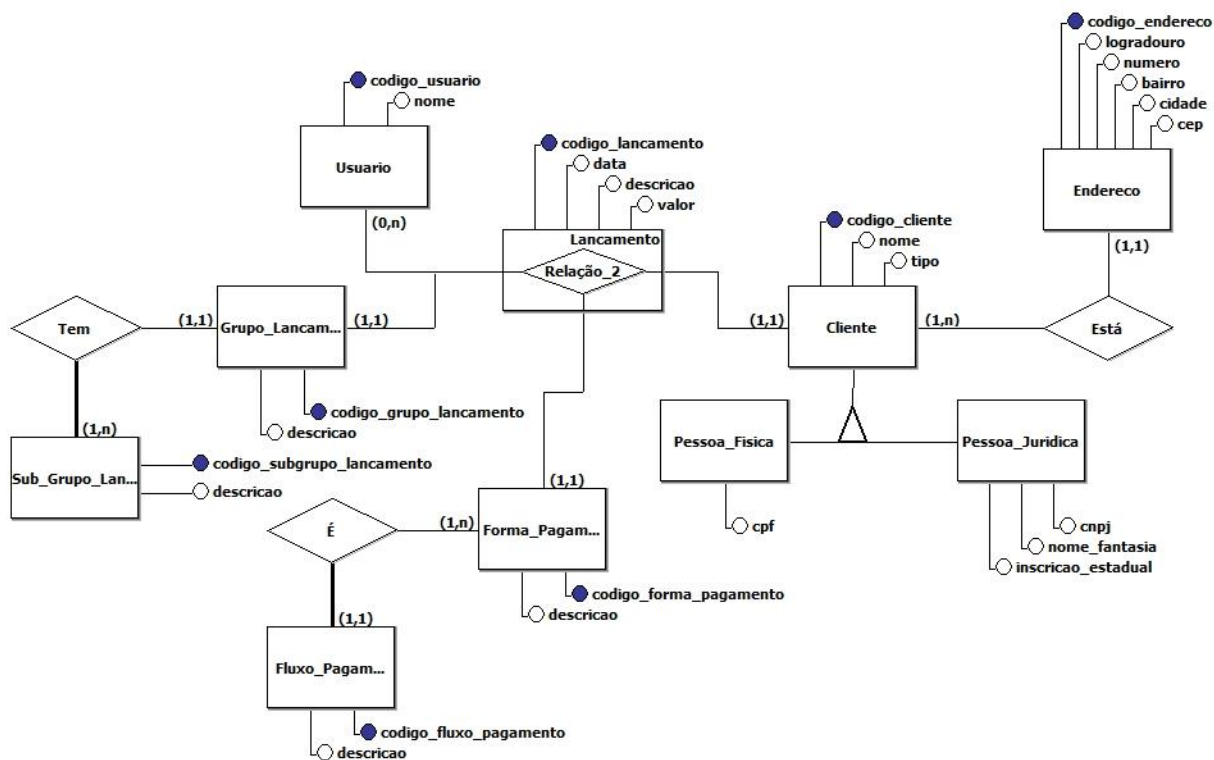


Figura 2. 1 Diagrama Entidade-Relacionamento

Capítulo 3

Modelagem Relacional

3.1 MAPEAMENTO

Para transição do modelo conceitual para o modelo lógico utilizamos o método de mapeamento R1-R9, que resulta em um modelo relacional seguindo as seguintes convenções:

- Nomes de entidades em negrito, primeira letra maiúscula. Ex.: **Cliente**.
- Atributos em minúsculo.
- Chave primária em sublinhado.
- Chave estrangeira entre aspas duplas.

3.1.1 Relacionamentos (R1)

Usuario (codigo_usuario, nome);
Lancamento (codigo_lancamento, data, descricao, valor);
Grupo_Lancamento (codigo_grupo_lancamento, descricao);
Sub_Grupo_Lancamento (codigo_subgrupo_lancamento, descricao);
Cliente (codigo_cliente, nome, tipo);
Endereco (codigo_endereco, logradouro, numero, bairro, cidade, cep);
Forma_Pagamento (codigo_forma_pagamento, descricao);
Fluxo_Pagamento (codigo_fluxo_pagamento, descricao);

3.1.2 Entidades Fraca (R2)

Sub_Grupo_Lancamento (codigo_grupo_lancamento,
codigo_subgrupo_lancamento, descricao);
Fluxo_Pagamento (codigo_fluxo_pagamento, “codigo_forma_pagamento”,
descricao);

3.1.3 Generalização / Especialização (R3)

Cliente (codigo_cliente, nome, tipo);
Cliente_Pessoa_Física (codigo_cliente, cpf);
Cliente_Pessoa_Jurídica (codigo_cliente, cnpj, nome_fantasia,,
inscricao_estadual);

3.1.4 Relacionamentos 1:1 (R4)

Não se aplica.

3.1.5 Relacionamentos 1:N (R5)

Lancamento (codigo_lancamento, data, descricao, valor, “codigo_usuario”, “codigo_grupo_lancamento”, “codigo_cliente”);
codigo_usuario *referencia* **Usuario**;
codigo_grupo_lancamento *referencia* **Grupo_Lancamento**;
codigo_cliente *referencia* **Cliente**;

Sub_Grupo_Lancamento (codigo_grupo_lancamento,
“codigo_subgrupo_lancamento”, descricao);
codigo_grupo_lancamento *referencia* **Grupo_Lancamento**;

Fluxo_Pagamento (codigo_fluxo_pagamento, “codigo_forma_pagamento”,
descricao);
codigo_forma_pagamento *referencia* **Forma_Pagamento**;

Cliente (codigo_cliente, nome, tipo, “codigo_endereco”);
codigo_endereco *referencia* **Endereco**;

3.1.6 Relacionamentos N:N (R6)

Não se aplica.

3.1.7 Atributos Multivalorado (R7)

Não se aplica.

3.1.8 Relacionamentos N-ário (R8)

Não se aplica.

3.1.9 Relacionamentos de Agregação (R8)

Não se aplica.

3.2 MODELO RELACIONAL RESULTANTE

Usuario (codigo_usuario, nome);

Lancamento (codigo_lancamento, data, descricao, valor, “codigo_usuario”, “codigo_grupo_lancamento”, “codigo_cliente”);
codigo_usuario *referencia* **Usuario**;
codigo_grupo_lancamento *referencia* **Grupo_Lancamento**;
codigo_cliente *referencia* **Cliente**;

Grupo_Lancamento (codigo_grupo_lancamento, descricao);

Sub_Grupo_Lancamento (codigo_grupo_lancamento,
“codigo_subgrupo_lancamento”, descricao);
codigo_grupo_lancamento *referencia* **Grupo_Lancamento**;

Cliente (codigo_cliente, nome, tipo, “codigo_endereco”);
codigo_endereco *referencia* **Endereco**;

Cliente_Pessoa_Física (codigo_cliente, “codigo_endereco”, cpf);

Cliente_Pessoa_Juridica (codigo_cliente, “codigo_endereco”, cnpj,
nome_fantasia,, inscricao_estadual);

Endereco (codigo_endereco, logradouro, numero, bairro, cidade, cep);

Forma_Pagamento (codigo_forma_pagamento, descricao);

Fluxo_Pagamento (codigo_fluxo_pagamento, “codigo_forma_pagamento”,
descricao);
codigo_forma_pagamento *referencia* **Forma_Pagamento**;

Capítulo 4

4.1 Trabalhos Futuros

Este projeto é uma parte inicial de uma ideia de aplicação na qual, com as informações alimentadas pelo usuário, conseguirá apresentar *dashboards*, números, datas, gráficos específicos e tantas outras formas que possam ajudar ao usuário comum a gerenciar a saúde financeira de sua família. O ponto alto da aplicação deverá ser os alertas que identificarão mudança no perfil de gasto da família, direcionando conteúdo útil para auxílio na tomada de decisões. Exemplo: o hipotético grupo de despesas *Lazer* cresceu consideravelmente comparado a média dos meses anteriores, consumindo uma fatia maior na receita da família. A aplicação deverá ser capaz de identificar essa mudança e sugerir uma forma de lazer diferente como um parque municipal ou até atividades em família.

Outro ponto forte da ideia é, tendo a discriminação das despesas e receitas, ter acesso a um relatório que auxilie no preenchimento da declaração de Imposto de Renda, ou indo mais adiante, exportar um arquivo que possa ser importado pelo software da Receita.

Numa perspectiva mais direcionada ao perfil de consumo, gerar dados para uso de pesquisadores e até do governo para mapeamento da saúde financeira ou de impactos socioeconômicos.

Referências

MORE: **Mecanismo online para referências, versão 2.0**. Florianópolis: UFSC Rexlab, 2013. Disponível em: < <http://www.more.ufsc.br/> > . Acesso em: XX ago. 2017.

Carlos Alberto Heuser. **Projeto de Banco de Dados**. Sagra Luzzatto, Porto Alegre, Brasil, 2004. ISBN 8-52410-590-9.

SETZER, Valdemar Waingort; DA SILVA, Flávio Soares Corrêa. **Bancos de dados: aprenda o que são, melhore seu conhecimento, construa os seus**. Edgard Blücher, 2005.

BARBOSA, J. da S.; SILVA, M.A. da; PRADO, R.A.D.P. do. **Orçamento doméstico: sondagem de opinião do consumidor no Pontal do Triângulo Mineiro**. IX Convibra administração. Anais... Congresso Virtual Brasileiro de Administração.2012. Disponível em: . Acesso em: 6 jul 2014.

DE REZENDE ROCHA, Anderson. **Projeto de um Banco de Dados Relacional para Sistema de Controle Acadêmico da CPG**.