Universidade Federal de Pernambuco

Centro de Informática

Gerenciamento de Dados e Informação

Descrição do Minimundo

**Agência de Propaganda**

**Autores:**

Alexandre Ferreira - afc2@cin.ufpe.br  
Franclin Cabral - fcmo@cin.ufpe.br  
Miguel Rodrigues - mra2@cin.ufpe.br (Líder)  
Rodrigo de Melo - rms10@cin.ufpe.br  
Yago Nobre - yns@cin.ufpe.br

**Monitores Responsáveis:**  
Iago Raphael Vasconcelos Marinho - irvm@cin.ufpe.br   
Nicolas Oliveira Gomes do Nascimento - nogn@cin.ufpe.br

**Professores:**

Ana Carolina Salgado

Fernando da Fonseca de Souza

Recife, 30 de setembro de 2014.

**Sumário**

1. Descrição do mundo real modelado
2. Objetivos da aplicação
3. Descrição informal dos dados
4. Entidades e Relacionamentos
   1. Entidades
   2. Relacionamentos
5. Relatórios implementados pela aplicação
6. **Descrição do mundo real modelado**

A agência de propaganda é responsável por assegurar quatro atividades básicas: criação, planejamento, produção e veiculação de campanhas publicitárias. Ela é uma atividade comercial que garante assessoria aos clientes divulgando seus trabalhos nos veículos de comunicação. Além das atividades de divulgação, uma agência de trabalho ainda pode realizar outras funções, como produção gráfica, pesquisa e departamento fotográfico.

1. **Objetivos da aplicação**

O sistema proposto pelo projeto, deverá gerenciar dados relacionados e informações referente a procedimentos  internos  e  externo  de  uma agência de propaganda. O sistema é utilizado apenas pelos funcionários da agência de propaganda. Através do sistema deve ser possível gerenciar o cadastro de clientes, produto, funcionários (vendedores, técnicos ou designers), fornecedores (gráficas) e mídias (veículos de comunicação) Este sistema registra o atendimento de vendedores a clientes, criando uma associação “compra X atendimento”. Ele também deverá promover o controle das campanhas publicitárias e das outras funções citadas anteriormente. Os materiais comprados para produzir serão solicitados aos fornecedores, sejam produções gráficas ou materiais para produtos.

Para uma campanha ser realizada, deverá haver pessoal mínimo disponível na agência. No caso de alguma produção gráfica, a matéria-prima deve existir no estoque. Como as matérias-primas são solicitadas aos fornecedores, também deve haver um cadastro do histórico dos atendimentos feitos e detalhes para saber quando foi atendido. Dessa forma, será possível que os interessados tenham um controle das atividades, sabendo a procura de determinados produtos para que possa ter um melhor aproveitamento sobre pedidos aos fornecedores.

1. **Descrição informal dos dados**

Um endereço é composto por id\_endereço, logradouro, número, complemento, CEP, bairro, cidade e estado. Uma pessoa tem nome, CPF, endereço e informações de contato (e-mail e até três telefones). Um vendedor que atende vários clientes pode vender vários produtos (campanhas) em cada atendimento. Um funcionário pode supervisionar vários outros funcionários. No sistema, é possível cadastrar produtos que tem descrição, preço, validade (tempo de existência da campanha) e id\_produto (único para cada produto vendido).  Um produto tem descrição, valor do custo de sua produção, e a data de validade.  Um produto pode ser uma campanha publicitaria ou uma matéria-prima. Uma campanha publicitária tem um prazo a ser entregue e a mídia a ser usada (panfletos, propaganda televisiva, mensagem, etc.).  Uma matéria-prima contém uma quantidade definida.   Um funcionário pode solicitar produtos de vários fornecedores. Os fornecedores têm CNPJ, endereço e razão social. O cliente pode obter uma promoção a partir de determinado valor de compra. A promoção possui um desconto, um prazo de inicio da promoção e um prazo de termino da promoção.

1. **Entidades e Relacionamentos**
   1. **Entidades**
      1. Endereço
         1. id\_endereço [chave primária]
         2. Logradouro
         3. Número
         4. Complemento
         5. CEP
         6. Bairro
         7. Cidade
         8. UF
      2. Pessoa
         1. CPF [chave primária]
         2. Nome
         3. Data\_nascimento
      3. Cliente (especialização de pessoa)
      4. Contato
         1. Id\_contato [chave primária]
         2. Telefone
         3. email
      5. Funcionário
         1. Data\_inicio
         2. Data\_fim
      6. Fornecedor
         1. CNPJ [chave primária]
         2. Razão
      7. Cargo
         1. Id\_func [chave primária]
         2. Função
         3. salario
      8. Produto
         1. Id\_produto [chave primária]
         2. Descrição
         3. custo
      9. Campanha (especialização de produto)
         1. Prazo
      10. Material (especialização de produto)
          1. validade
      11. Promoção (Não tem chave primaria, pois é entidade fraca, tem atributo discriminador)
          1. Desconto
          2. Data\_inicio [chave discriminadora]
          3. Data\_fim [chave discriminadora]
      12. Atendimento (entidade associativa)
      13. Mídia
          1. Id\_midia [chave primária]
          2. Descrição
   2. **Relacionamentos**
      1. Supervisiona: Auto relacionamento entre funcionários.

*Cardinalidade: Um funcionário pode supervisionar vários funcionários, mas um funcionário só pode ser supervisionado por no máximo outro funcionário.*

* + 1. ● Reside: Relaciona uma pessoa a um endereço.

*Cardinalidade: Uma pessoa deve ter um endereço e um endereço deve estar associado a uma pessoa. (A pessoa não pode ter mais de um endereço).*

* + 1. ● Localiza: Relaciona um fornecedor a um endereço.

*Cardinalidade: Um fornecedor deve ter um endereço. Um endereço deve pertencer a apenas 1 fornecedor.(O fornecedor não pode ter mais de um endereço)*

* + 1. ● Solicita: Relação ternária entre funcionário, fornecedor e produto.

*1. Data de solicitação (atributo discriminador)*

*Cardinalidade: Um fornecedor pode receber solicitações de vários produtos por vários funcionários. Um funcionário pode solicitar vários produtos para vários fornecedores. Um produto pode ser solicitado por vários funcionários a vários fornecedores*

* + 1. ● Atende: Relaciona vendedor com cliente.

*Cardinalidade: Um vendedor pode atender vários clientes. Um cliente pode ser atendido por vários vendedores.*

* + 1. ● Compra: Relaciona atendimento com produto.

*1. Unidades*

*Cardinalidade: Um atendimento pode ser associado a produtos. Um dado produto pode estar associado a atendimentos.*

* + 1. ● TemP: Relaciona produto com promoção.
       1. *Cardinalidade: Um produto pode ter uma promoção. Uma promoção sempre deve estar associada a um produto.*
    2. Tem: relaciona cargo com funcionário
       1. Cardinalidade: mesma lógica do relacionamento TemP
    3. Divulga: relaciona mídia com campanha
       1. Cardinalidade: uma campanha pode estar associada a várias mídias. Uma mídia deve estar associada a várias campanhas
    4. Contato: relaciona pessoa com contato
       1. Cardinalidade: uma pessoa deve ter um contato e este contato deve estar associado a uma única pessoa.

1. **Relatórios implementados pela aplicação**

Relatório de funcionários cadastrados.

Relatório de clientes cadastrados.

Relatório de promoções.

Quantidade de produtos comprados associados a um vendedor:

1. Data

Quantidade de produtos solicitados a um fornecedor por um funcionário:

1. Data

Quais os 10 clientes que mais usaram o serviço:

1. Mês