**Nomes:** Diógenes Wilgner e Maurício Rodrigues

**O que é um banco de dados?**

Bancos de dados são projetados para oferecer um mecanismo organizado para gerenciar e recuperar informações. Eles fazem isso através do uso de tabelas, se você estiver familiarizado com planilhas como o Microsoft Excel, você provavelmente já está acostumado a armazenar dados em formato tabular. Não é muito difícil fazer o salto de planilhas para bancos de dados. Vamos dar uma olhada.

**Tabelas de banco de dados**

Assim como as tabelas do Excel, as tabelas de banco de dados consistem em colunas e linhas. Cada coluna contém um tipo diferente de atributo e cada linha corresponde a um único registro. Por exemplo, imagine que estávamos construindo uma tabela de banco de dados que continha nomes e números de telefone. Nós provavelmente configuraríamos colunas com o nome "PrimeiroNome", "UltimoNome" e "Número de telefone". Então, simplesmente começaríamos a adicionar linhas abaixo dessas colunas que continham os dados que planejamos armazenar.

Se estivéssemos criando uma tabela de informações de contato para nossos negócios que teria 50 funcionários, acabamos tendo uma tabela que contém 50 linhas.

**Bancos de dados e planilhas**

Nesse ponto, você está provavelmente se perguntando uma pergunta óbvia – se um banco de dados é tão parecido com uma planilha por que não posso usar apenas uma planilha? Bancos de dados são realmente muito mais poderosos do que planilhas na maneira como você é capaz de manipular dados. Aqui estão apenas algumas das ações que você pode executar em um Banco de Dados que seriam difíceis, se não impossíveis, de recriar em uma planilha eletrônica:A

* Recuperar todos os registros que correspondam a determinados critérios
* Atualizar registros em massa
* Registros de referência cruzada em diferentes tabelas
* Executar cálculos agregados complexos