

Banco de dados



Breve História

Por muitos séculos, a melhor forma de armazenar e compartilhar informações foi escrevendo em papéis. E por mais que tenha sido de extrema importância para a propagação do conhecimento entre gerações, este método apresenta diversas desvantagens. Algumas delas são a dificuldade de se buscar e replicar informações e a suscetibilidade dos papéis de se estragarem e suas informações se perderem. Com o desenvolvimento da tecnologia e da computação, surgiram ferramentas capazes de guardar esses dados de forma eficiente alcançando boa performance, segurança e confiabilidade.

Antigamente as empresas armazenavam dados em fichas de papel que eram organizadas em arquivos físicos através de pastas. Extrair informações e manter esses arquivos organizados era uma tarefa muito custosa. Além disso, o acesso à informação dependia da localização geográfica dos arquivos. Enfim esses arquivos físicos evoluíram para arquivos digitais. No início cada entidade (clientes, funcionários, produtos, etc.) era um arquivo de dados que eram acompanhados de um “software simples” para manipular os dados

do arquivo, esses softwares permitiam realizar operações de cadastro, alteração, exclusão e consulta nos arquivos digitais. De fato, melhorou bastante, principalmente a tarefa de consulta de informações, porém os arquivos digitais eram ainda uma versão melhorada dos arquivos físicos, mas as entidades precisavam relacionar-se, por exemplo, um produto é fornecido por um fornecedor, e com os arquivos digitais relacioná-las não era uma tarefa muito trivial, os “softwares simples” para manipular os arquivos digitais começaram a ficar “complexos” para permitir os relacionamentos entre entidades.

Na década de 60 a empresa IBM investiu fortemente em pesquisas para solucionar estes problemas dos bancos de dados digitais primitivos. Em 1970, Edgar “Ted” Codd, matemático funcionário da IBM, escreveu um artigo que viria a mudar tudo isso. Apresentou um modelo relacional onde usuários, sem conhecimento técnico, poderiam armazenar e extrair grandes quantidades de informações de um banco de dados. Na época, ninguém percebeu que as teorias obscuras de Codd desencadeariam uma revolução tecnológica comparável ao desenvolvimento dos computadores pessoais e da internet.

Apesar de ter sido o marco dos bancos de dados relacionais, o artigo de Codd não foi muito explorado no início. Só no final da década de 70 que a IBM desenvolveu um sistema baseado nas ideias do cientista, o “Sistema R”. Junto com esse sistema foi criada a linguagem de consulta estruturada (SQL – Structured Query Language) que se tornou a linguagem padrão para bancos de dados relacionais. Embora tenha contribuído para a evolução dos bancos de dados relacionais, o “System R” não foi muito bem sucedido comercialmente, tendo em vista que a IBM se voltava para o IMS, um

sistema de banco de dados confiável, de alta tecnologia, que havia surgido em 1968.

Entre os leitores do artigo de Codd estava Larry Ellison, que havia acabado de fundar uma pequena empresa. Recrutando programadores do Sistema R e da Universidade da Califórnia. Ellison conseguiu colocar no mercado o primeiro banco de dados relacional com base em SQL em 1979, o Oracle 2, bem antes da IBM. Em 1983, a empresa lançou uma versão portátil do banco de dados, teve um faturamento bruto anual de US\$ 5.000.000 e mudou seu nome para Oracle. Impelida pela concorrência, a IBM finalmente lançou o SQL/DS, seu primeiro banco de dados relacional, em 1980. Na sequência vieram SQL Server, MySQL, dBase III, Paradox, etc.

A linguagem chamada *Structured Query Language* (SQL) ou Linguagem de Consulta Estruturada. SQL se tornou um padrão na indústria de bancos de dados relacionais, e ainda hoje é um padrão ISO (*International Organization for Standardization* – Organização Internacional de Padronização). Pesquisadores como Edgar Frank Codd e Dr. Peter Chen também apresentaram grandes contribuições para o desenvolvimento dos bancos de dados relacionais.

Referências bibliográficas:

DIAS, Sara Andrade. Banco de dados: O que é e como utilizar? Disponível em: <https://www.aquare.la/banco-de-dados-o-que-e-e-como-utilizar/>. Acesso em: 2023.

