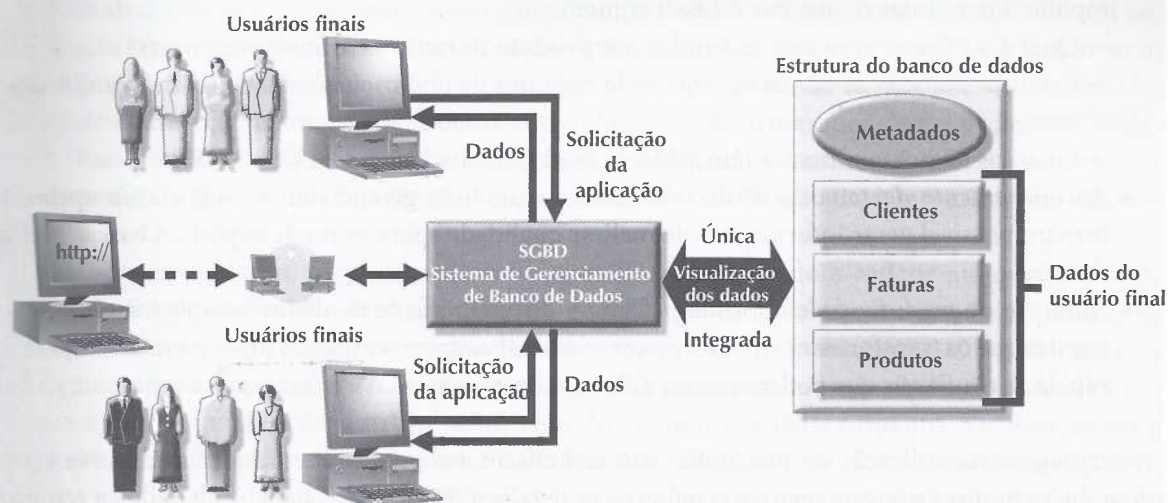


FUNÇÃO E VANTAGENS DO SGBD

O SGBD serve como intermediário entre o usuário e o banco de dados. Sua estrutura é armazenada como um **conjunto** de arquivos e o único modo de acessar os dados nesses arquivos é por meio do SGBD. A Figura 1.2 enfatiza o fato de o SGBD apresentar ao usuário final (ou aplicativo) uma visualização única e integrada dos dados no banco. O SGBD recebe todas as solicitações de aplicações e as traduz nas operações complexas necessárias para atendê-las. O SGBD oculta, dos aplicativos e usuários, boa parte da complexidade interna do banco de dados. O aplicativo pode ser escrito por um programador utilizando linguagens como Visual Basic, NET, Java ou C++, ou criado por meio de um utilitário do SGBD.

FIGURA 1.2 O SGBD gerencia a interação entre o usuário final e o banco de dados



A presença de um SGBD entre as aplicações do usuário final e o banco de dados oferece algumas vantagens importantes. Em primeiro lugar, o SGBD permite que os dados no banco *sejam compartilhados* por diversas aplicações e usuários. Em segundo lugar, *integra* visualizações muito diferentes dos usuários sobre os dados em um único repositório de dados que engloba tudo.

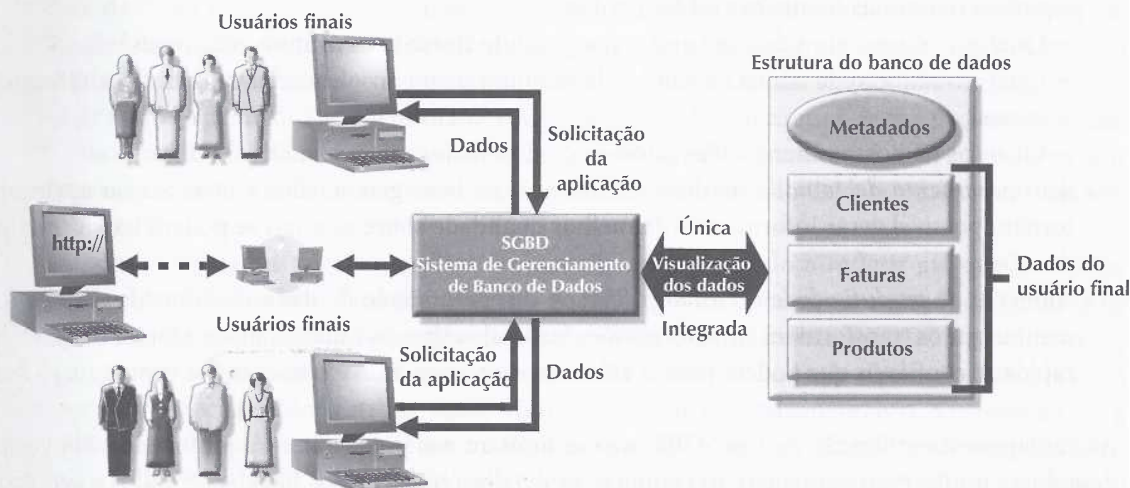
Como os dados constituem um material bruto fundamental a partir do qual as informações são obtidas, é necessário um bom método para gerenciá-los. Você descobrirá neste livro que o SGBD ajuda a tornar o gerenciamento de dados mais eficiente e eficaz. Por exemplo, fornece vantagens como:

- **Aprimoramento do compartilhamento de dados.** O SGBD ajuda a criar um ambiente em que os usuários finais tenham melhor acesso a dados em maior quantidade e mais bem gerenciados. Esse acesso possibilita que os usuários finais respondam rapidamente a mudanças em seu meio.
- **Aprimoramento da segurança de dados.** Quanto mais usuários acessam os dados, maiores são os riscos de falhas de segurança. As empresas investem consideráveis quantidades de tempo, esforços e dinheiro para garantir que seus dados sejam utilizados adequadamente. O SGBD fornece um modelo para melhor aplicar as políticas de privacidade e segurança de dados.
- **Melhoria na integração dos dados.** O acesso mais amplo a dados bem gerenciados promove uma perspectiva integrada das operações da organização e uma visualização mais clara do panorama geral. Facilita muito a visualização de como as ações de um segmento da empresa afetam outros segmentos.

FUNÇÃO E VANTAGENS DO SGBD

O SGBD serve como intermediário entre o usuário e o banco de dados. Sua estrutura é armazenada como um conjunto de arquivos e o único modo de acessar os dados nesses arquivos é por meio do SGBD. A Figura 1.2 enfatiza o fato de o SGBD apresentar ao usuário final (ou aplicativo) uma visualização única e integrada dos dados no banco. O SGBD recebe todas as solicitações de aplicações e as traduz nas operações complexas necessárias para atendê-las. O SGBD oculta, dos aplicativos e usuários, boa parte da complexidade interna do banco de dados. O aplicativo pode ser escrito por um programador utilizando linguagens como Visual Basic, NET, Java ou C++, ou criado por meio de um utilitário do SGBD.

FIGURA 1.2 O SGBD gerencia a interação entre o usuário final e o banco de dados



A presença de um SGBD entre as aplicações do usuário final e o banco de dados oferece algumas vantagens importantes. Em primeiro lugar, o SGBD permite que os dados no banco *sejam compartilhados* por diversas aplicações e usuários. Em segundo lugar, *integra* visualizações muito diferentes dos usuários sobre os dados em um único repositório de dados que engloba tudo.

Como os dados constituem um material bruto fundamental a partir do qual as informações são obtidas, é necessário um bom método para gerenciá-los. Você descobrirá neste livro que o SGBD ajuda a tornar o gerenciamento de dados mais eficiente e eficaz. Por exemplo, fornece vantagens como:

- **Aprimoramento do compartilhamento de dados.** O SGBD ajuda a criar um ambiente em que os usuários finais tenham melhor acesso a dados em maior quantidade e mais bem gerenciados. Esse acesso possibilita que os usuários finais respondam rapidamente a mudanças em seu meio.
- **Aprimoramento da segurança de dados.** Quanto mais usuários acessam os dados, maiores são os riscos de falhas de segurança. As empresas investem consideráveis quantidades de tempo, esforços e dinheiro para garantir que seus dados sejam utilizados adequadamente. O SGBD fornece um modelo para melhor aplicar as políticas de privacidade e segurança de dados.
- **Melhoria na integração dos dados.** O acesso mais amplo a dados bem gerenciados promove uma perspectiva integrada das operações da organização e uma visualização mais clara do panorama geral. Facilita muito a visualização de como as ações de um segmento da empresa afetam outros segmentos.