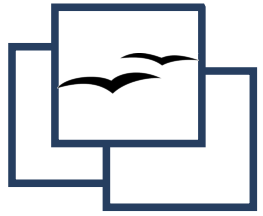


# Introdução a Bancos de dados

---

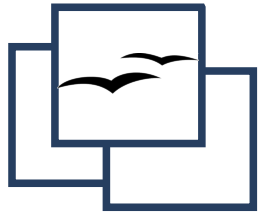
Por  
José Luís Carneiro



# Algumas definições

---

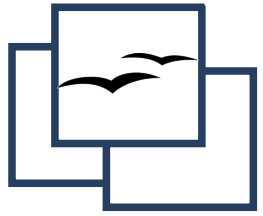
- Banco de dados (BD)
  - “[...] coleção de arquivos estruturados, não redundantes e inter-relacionados, que proporciona uma fonte única de dados para uma variedade de aplicações.”
- Informações estruturadas
  - São armazenadas de forma organizada no bancos de dados.
- Informações não-estruturadas
  - Documentos físicos, como contratos, comprovantes de entrega, boletos de cobrança e informações do mercado financeiro ou de entidades governamentais.



# Objetivos de um banco de dados

---

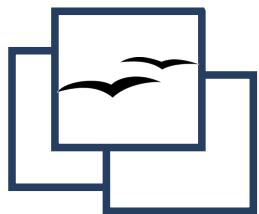
- Oferecer rapidez e flexibilidade no acesso às informações.
- Garantir a integridade dos dados.
- Garantir o sigilo e a segurança dos dados.
- Padronizar os dados.
- Permitir independência entre dados e programas.



# Banco de dados x Contabilidade

---

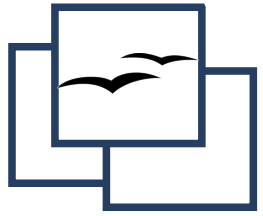
- Três possibilidades de banco de dados:
  - Banco de dados específico para o Sistema de Informação Contábil (estanque).
  - Banco de dados específico para as informações contábeis (informações capturadas no *online*).
  - Sem um banco de dados específico, usando dados gerais da empresa.



# Estruturação nos níveis empresariais

<b>Nível</b>	<b>Ciclo Administrativo</b>	<b>Nível de estruturação</b>
Operacional	Execução	Estruturada
Operacional	Controle	Estruturada
Tático	Controle	Estruturada
Tático	Planejamento	Semi-estruturada
Estratégico	Planejamento	Estruturada
Estratégico	Planejamento	Semi-estruturada
Estratégico	Planejamento	Não-estruturada

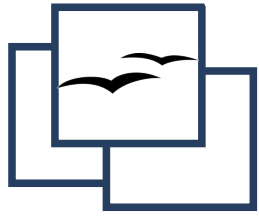
Adaptado de PADOVEZE, Clóvis L. *Sistemas de Informações Contábeis*. São Paulo: Atlas, 2004.



# SGBD

---

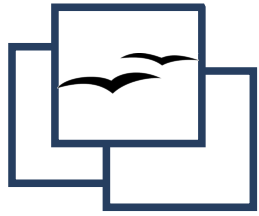
- Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados
  - *Softwares* responsáveis pela manipulação das informações armazenadas num banco de dados.
- Exemplos:
  - Oracle, Interbase, MS-SQL Server e MS-Access(?).
  - PostgreSQL, MySQL e Firebird.



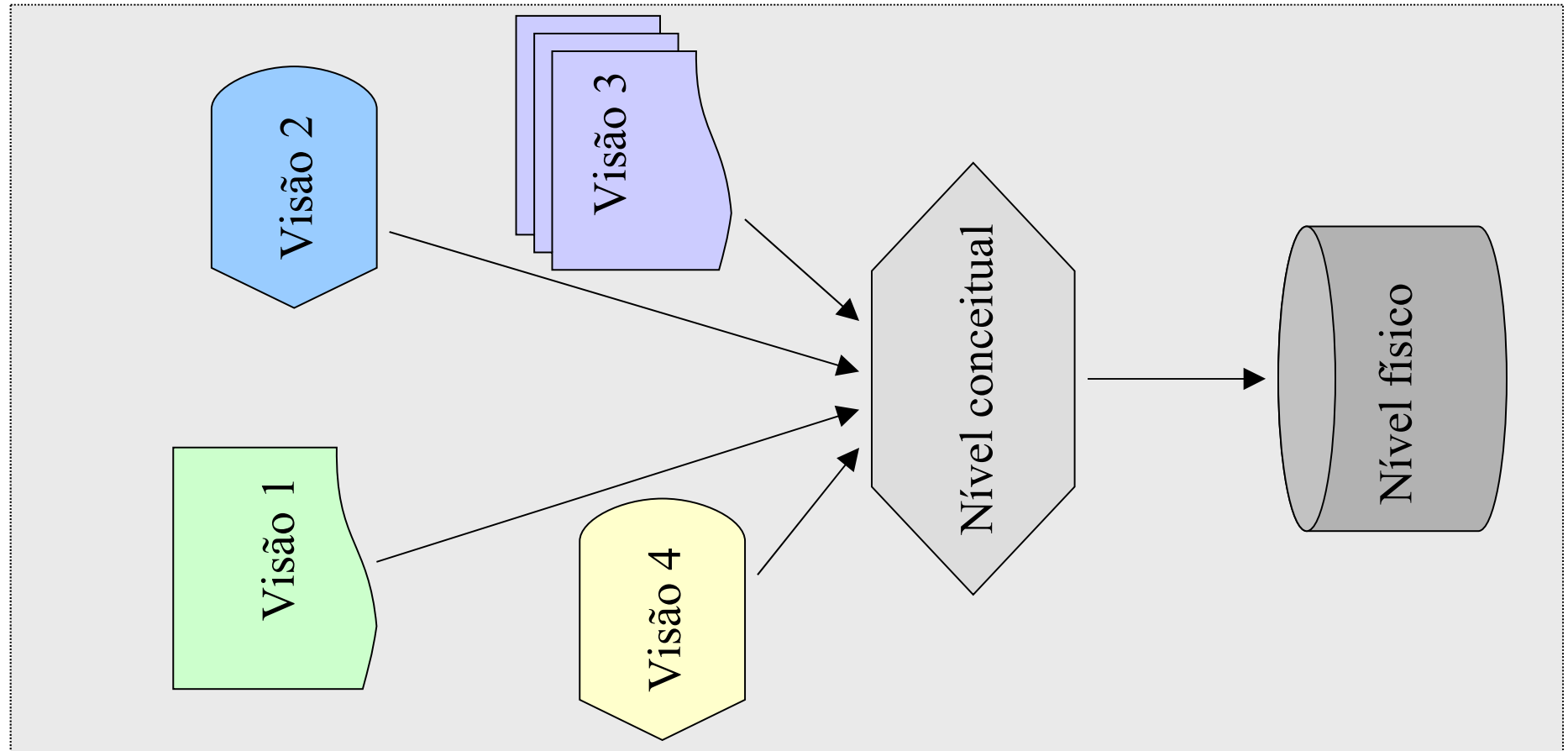
# Características de um SGBD

---

- Abstração de dados.
- Controle de acesso.
- Controle de concorrência.
- Controle de integridade.
- Controle de redundância.
- Cópias de segurança.
- Esquematização.
- Interface amigável.

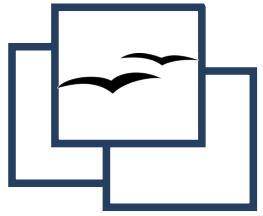


# Abstração de dados



(Adaptado de: DATE, C.J. *Introdução a Sistemas de Bancos de Dados*. Campus, 2000)

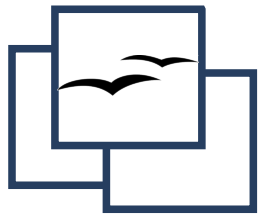




# Planejamento de banco de dados

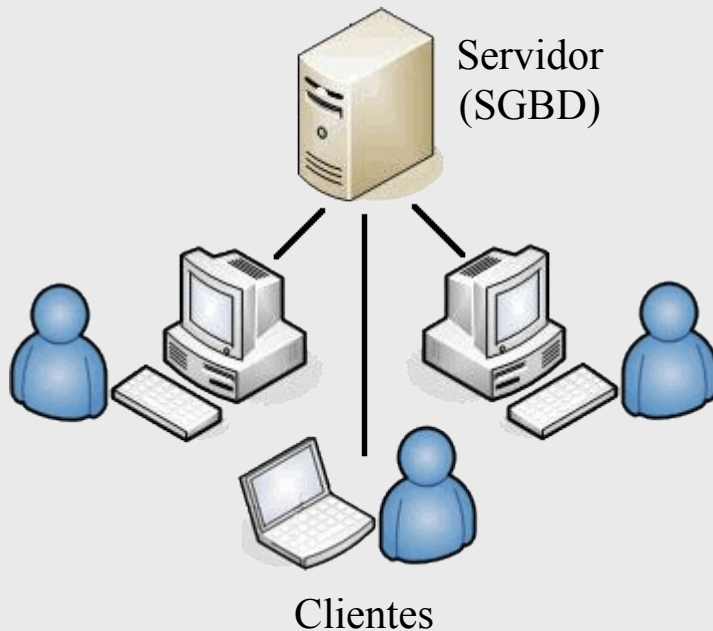
---

- Analisar a organização em busca de “regras de negócio”.
- Verificar o nível de conhecimento e o perfil dos diferentes usuários.
- Definir diferentes níveis de acesso.
- Prover relatórios adequados a cada perfil.
- Planejar a atualização dos dados.
- Planejar a segurança e guarda dos dados.

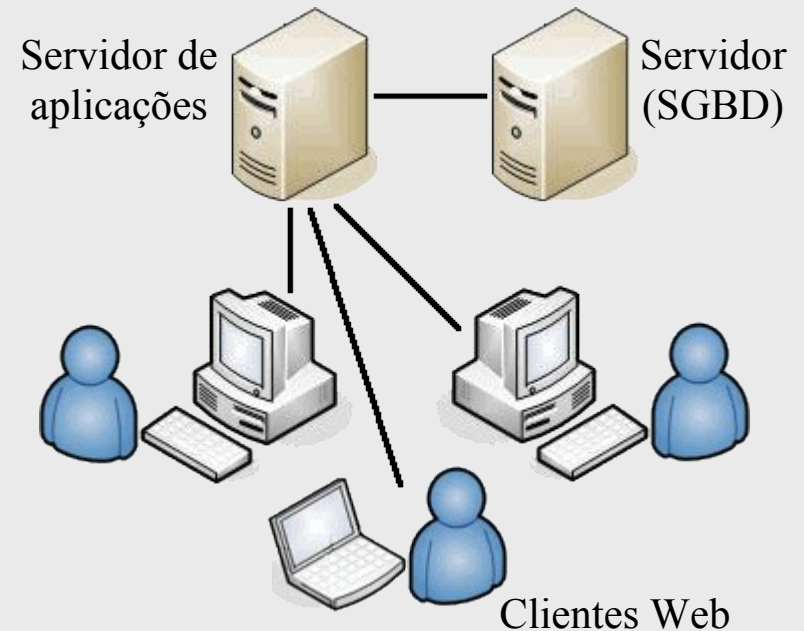


# Arquiteturas de desenvolvimento

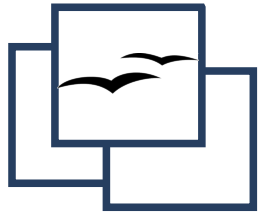
Duas camadas (cliente-servidor)



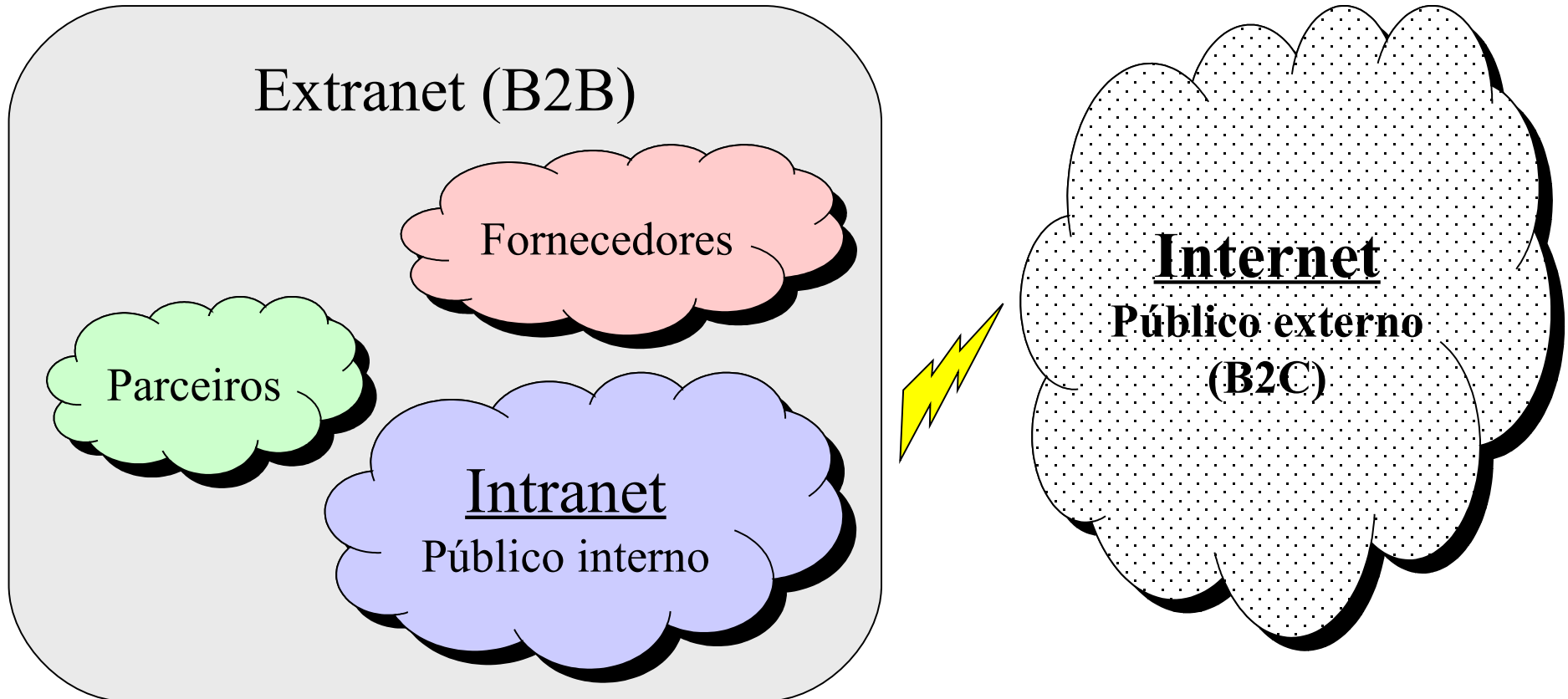
Três camadas (aplicações Web)



(Adaptado de: PADOVEZE, Clóvis L. *Sistemas de Informações Contábeis*. São Paulo: Atlas, 2004)



# Novas tecnologias de rede



(Adaptado de: Cruz, Tadeu. *Sistemas de Informações Gerenciais*. Atlas, 2003)