

# Introdução a Arquiteturas ESB

✓ Uma TV e um DVD.



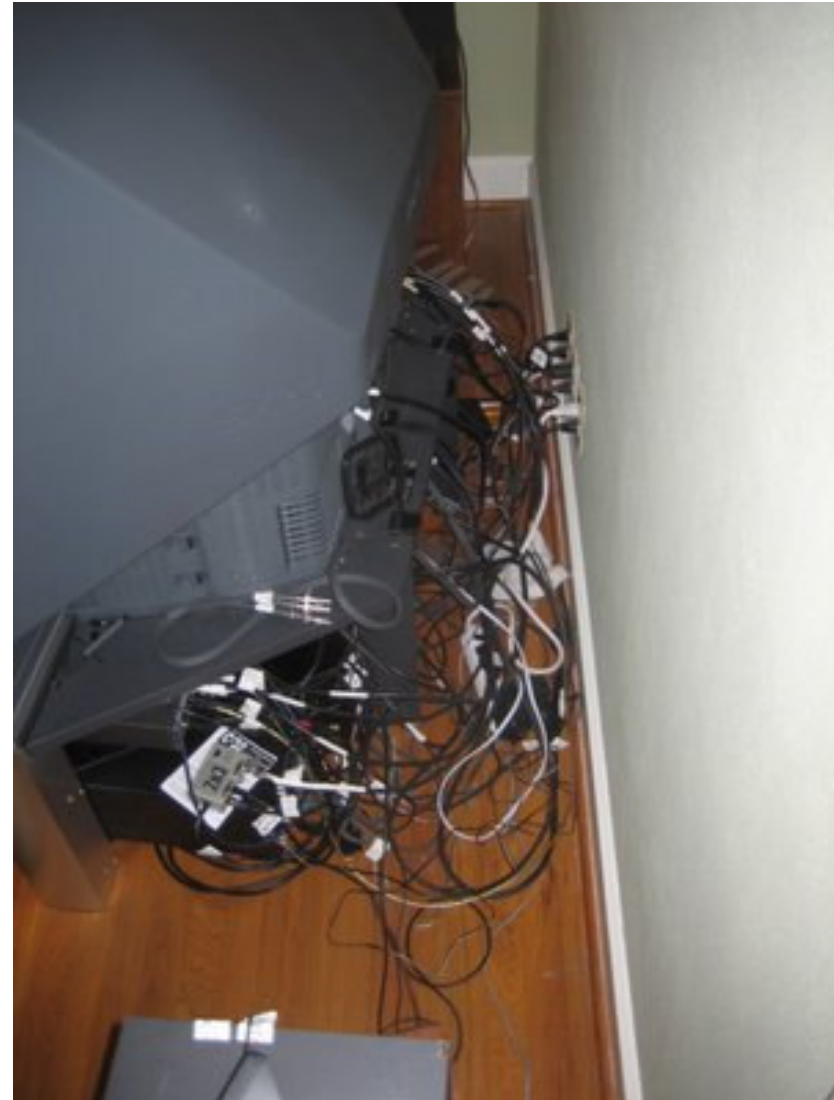
✓ Conexão *ponto a ponto* entre a sala de TV e o DVD.



- ✓ Uma TV Digital, sistemas de sons 5.1, um vídeo-game de última geração, um gravador de DVD e um gravador dos programas de TV a cabo.



- ✓ Conexões **ponto a ponto** podem tornar a sua sala dos sonho em um pesadelo.
- ✓ Como poderíamos organizar a bagunça da sala dos seus sonhos?



✓ Conheça...o receiver de um Home Theater.



- ✓ Um *receiver* é um elo central da comunicação entre aparelhos. Ele cuida da isolamento da comunicação entre aparelhos.
- ✓ Aspectos de formatos de áudio e vídeo e roteamento das informações são endereçados pelo receiver.



- ✓ Um *receiver* pode ser visto como um **barramento de serviços** de roteamento, transporte e formatos de áudio e vídeo.
- ✓ Um *receiver* é um ESB da sua sala de TV dos sonhos.



“A new architecture that exploits Web services, messaging middleware, intelligent routing, and transformation. ”, Roy Schulte, Gartner Group - Dezembro de 2002

- ✓ Artigo: Predicts 2003: Enterprise Service Buses Emerge.

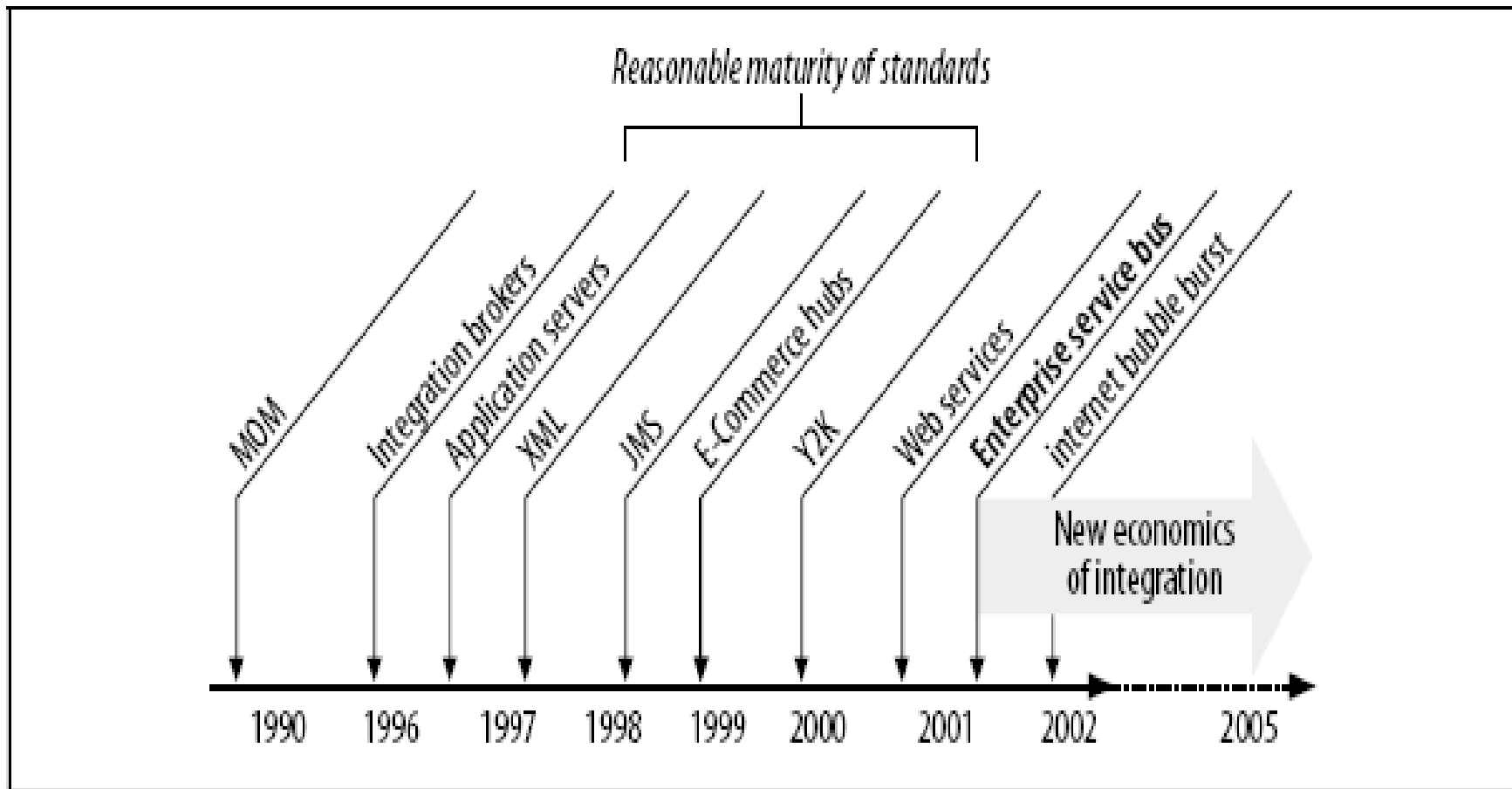
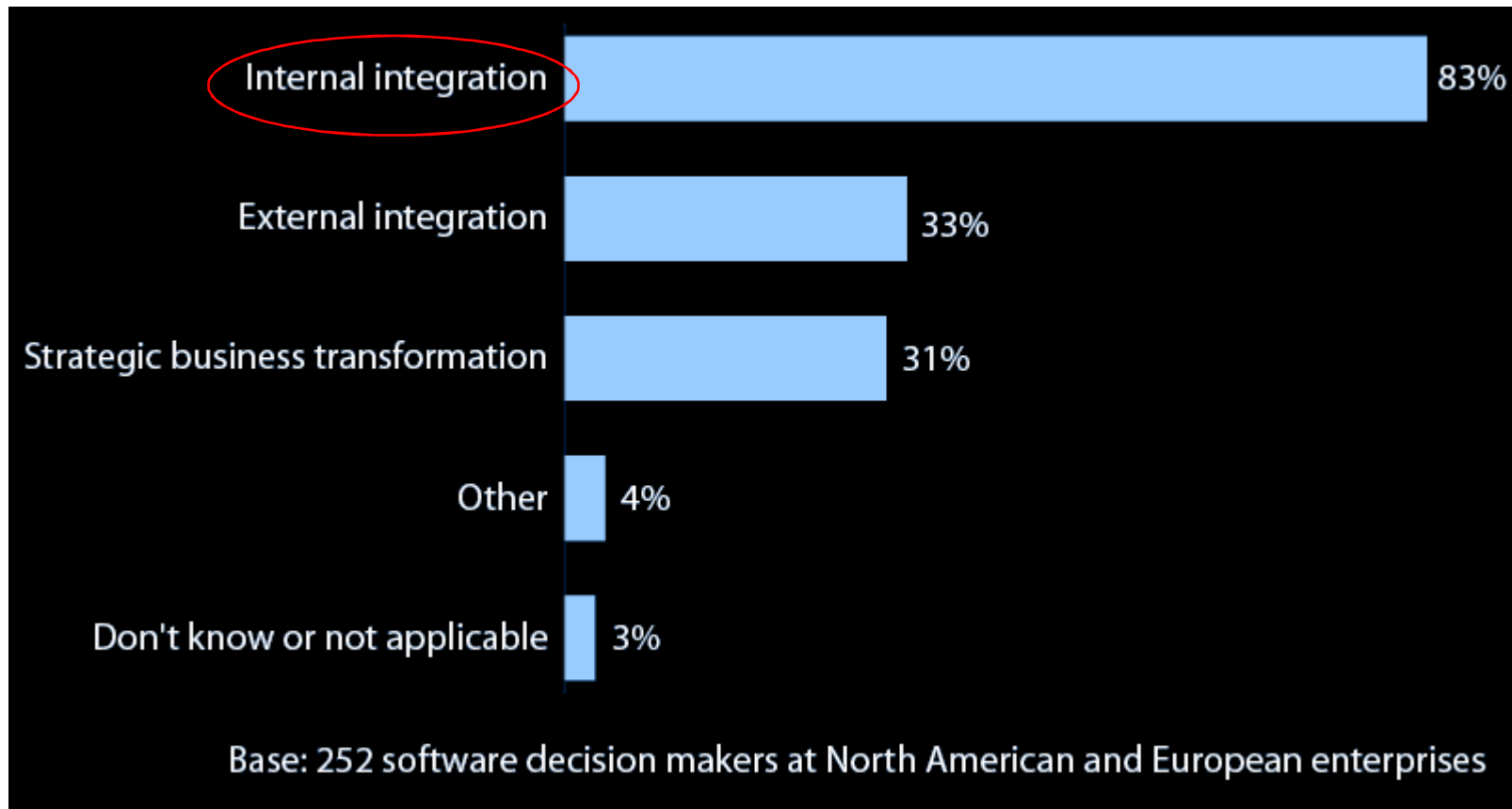
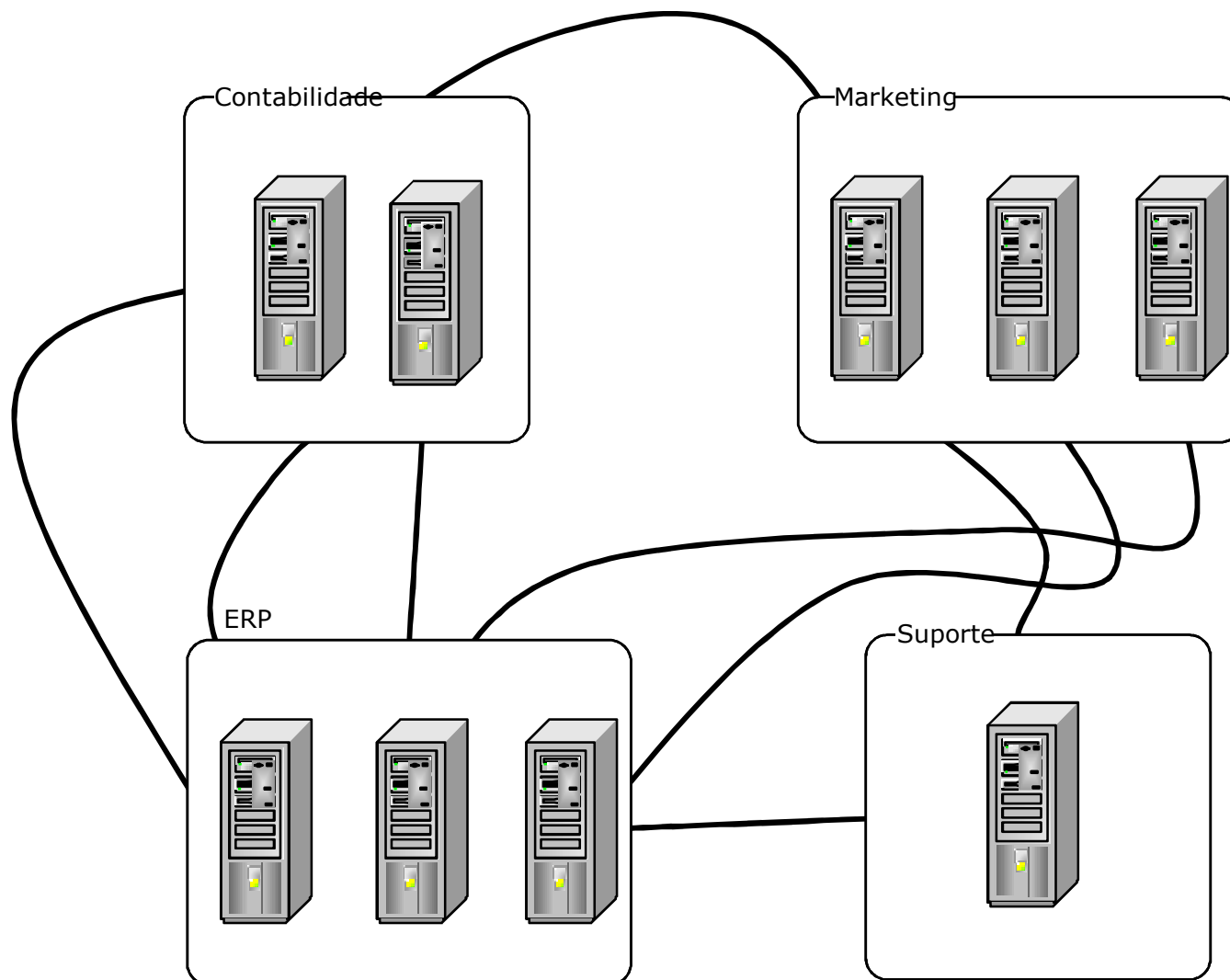
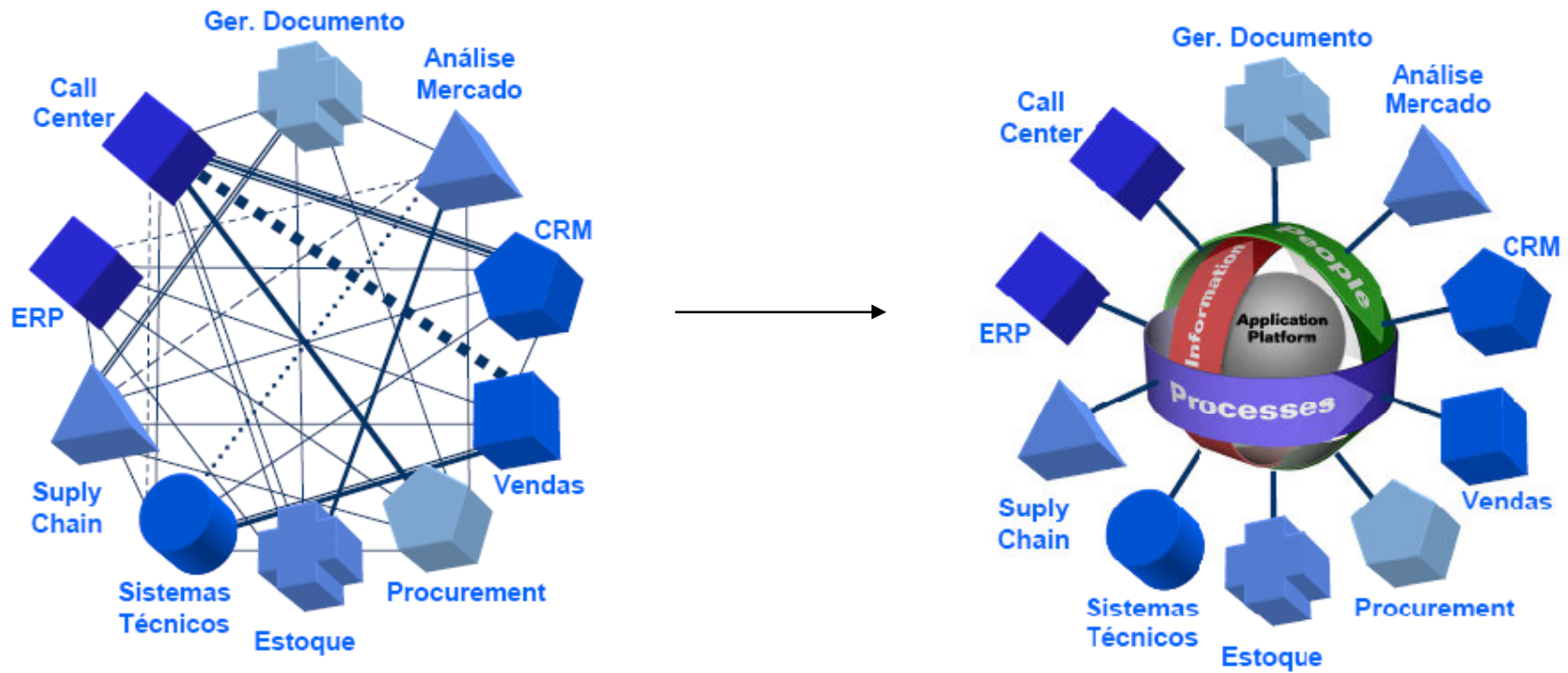


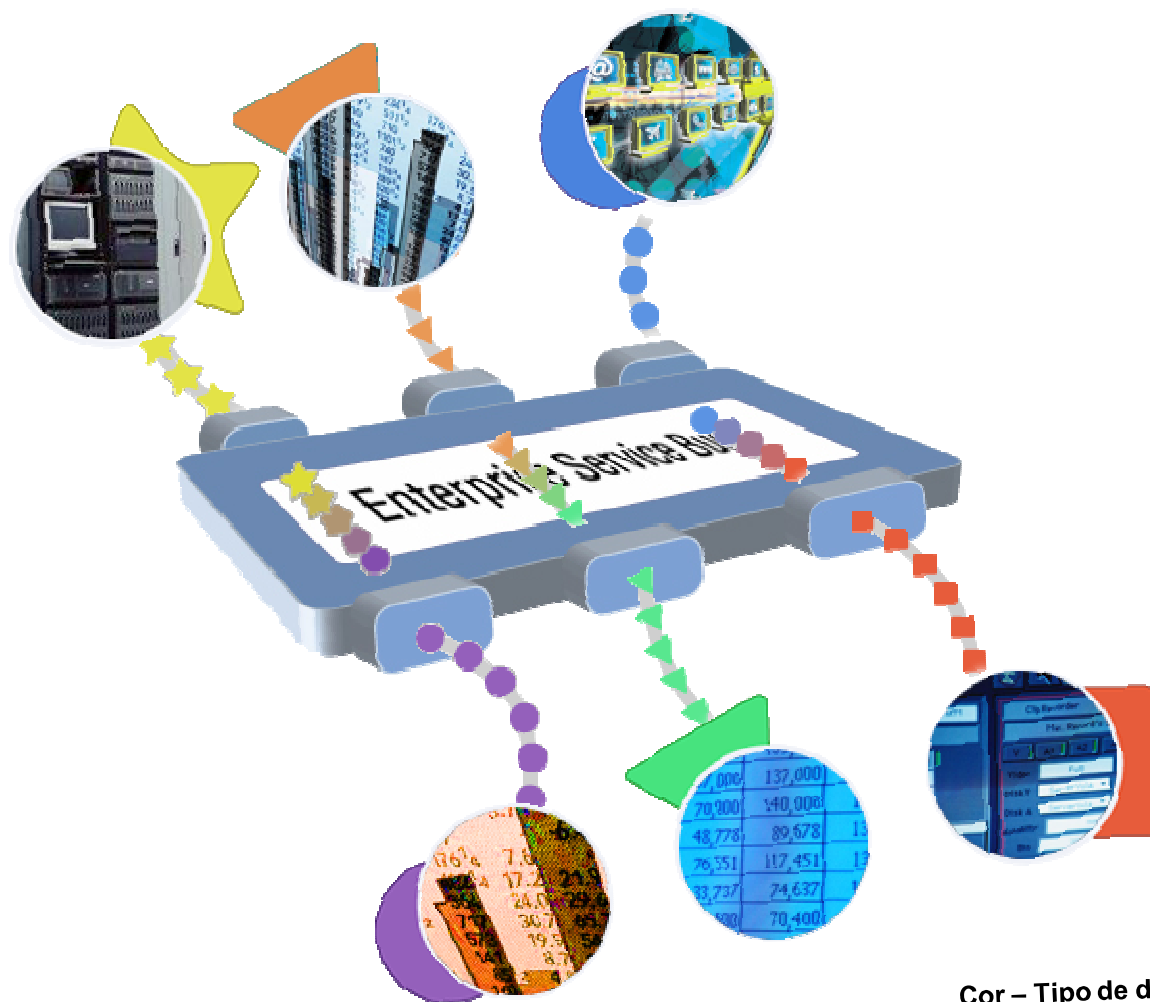
Figure 3-1. ESB catalysts: a timeline of technology and other events affecting the creation of the ESB

Questão: Como você está usando SOA atualmente?





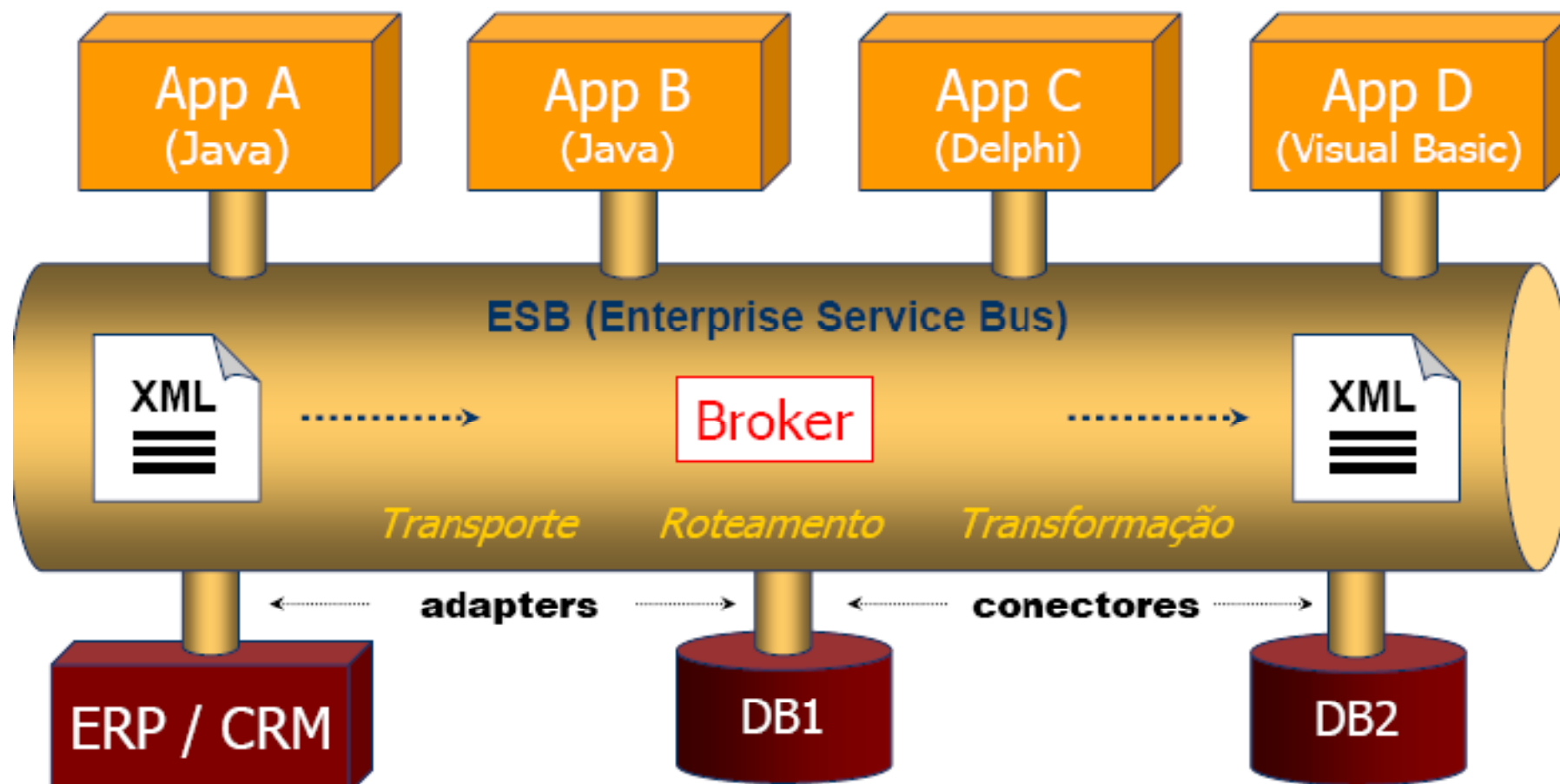


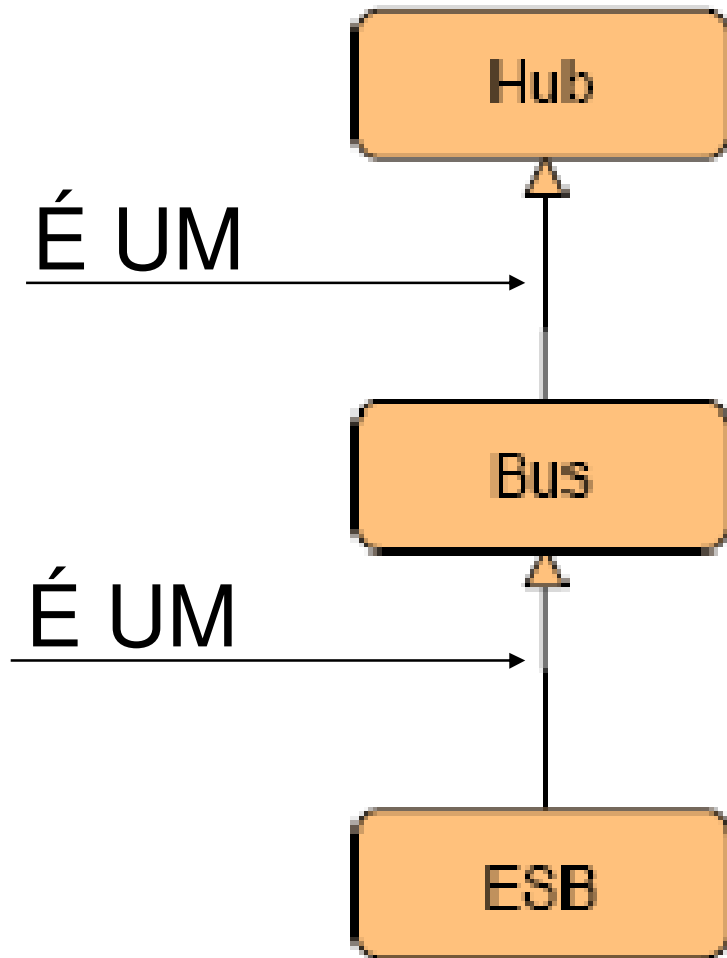


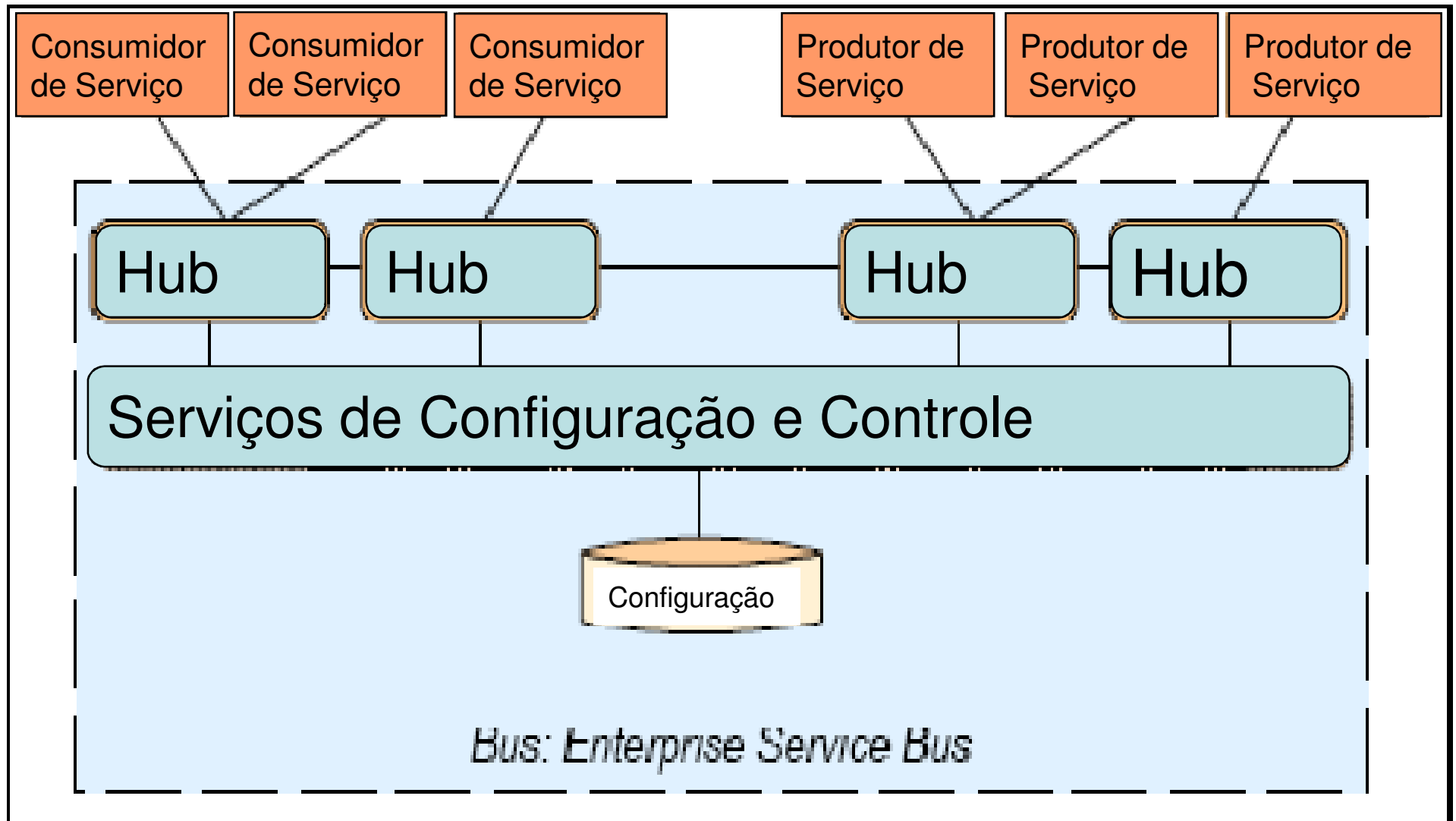
- ✓ Comunicação (Mediação)
- ✓ Integração (Conexão)
- ✓ Interação de serviços

Cor – Tipo de dados

Forma - Protocolo







### ✓ Princípios chave:

- **Conectividade** entre provedores de serviços e consumidores de serviços.
- **Virtualização** do serviço.
- **Conectividade orientada por aspectos.**

- ✓ Um ESB deve ofertar um conjunto padrão de funcionalidades, tais como:
  - Comunicação.
  - Interação de serviços.
  - Integração.
  - Qualidade de serviços.
  - Níveis de Serviços.
  - Segurança.
  - Processamento de mensagens.
  - Gerenciamento.
  - Modelagem.
  - Inteligência de infra-estrutura.

- ✓ ESB pode ser entendido como **a infra-estrutura de uma arquitetura de serviços.**
- ✓ ESB permite que serviços sejam implantados, configurados e disponibilizados clientes diversos.
- ✓ ESB abstrai detalhes da tecnologia ao usar padrões abertos como:
  - SOAP
  - WSDL
  - UDDI

✓ Tarefa:

- Assista a um vídeo (em anexo) que demonstra as o processo de criação e a implantação de um serviço:

✓ Vídeos - Solução ESB da TIBCO.

- [http://media.tibco.com/devnet/activematrix\\_service/businessstudio/soapjava/index.html](http://media.tibco.com/devnet/activematrix_service/businessstudio/soapjava/index.html)
- [http://media.tibco.com/devnet/activematrix\\_service/administrator/deploy/index.html](http://media.tibco.com/devnet/activematrix_service/administrator/deploy/index.html)

### ✓ Principais vantagens de um ESB:

- Gerência dos recursos de uma organização.
- Agilidade de integração.
- Abstração.
- Ponto único de distribuição corporativa.

### ✓ Possíveis desvantagens:

- Complexidade para aprendizado e implantação.
- Custos de produtos.
- Manutenção e operação.
- Não adequado para TIs de pequeno porte.

- ✓ ESB: Hub de integração com controle centralizado e estrutura distribuída.
- ✓ Principais Funcionalidades:
  - Comunicação.
  - Interação de serviços.
  - Integração.
  - Qualidade de serviços.
  - Níveis de Serviços.
  - Segurança.
  - Processamento de mensagens.
  - Gerenciamento.
  - Modelagem.
  - Inteligência de infra-estrutura.
- ✓ ESB: Opção mais madura para infra-estrutura SOA.

✓ Definições básicas:

- [http://en.wikipedia.org/wiki/Enterprise\\_service\\_bus](http://en.wikipedia.org/wiki/Enterprise_service_bus)

✓ Padrões Java para ESB e BPMS - Apresentação

- <http://blog.marcomendes.com/2008/11/27/padroles-tecnologias-e-ferramentas-java-para-suporte-bpms-evento-java-developer-day-assespro-mg/>

✓ Livro Chave - Enterprise Service Bus, David Chappell

- <http://www.amazon.com/Enterprise-Service-Bus-David-Chappell/dp/0596006756>