

Apresentação da Disciplina

Nelson S Rosa
(nsr@cin.ufpe.br)

Motivação

Você já ouviu falar em
middleware?

Você **conhece** ou
já **usou** algum middleware?

Quais são os
modelos de middleware?

Você sabe quais
os **componentes** de
um middleware?

Você já **implementou** aplicação
e (talvez) protocolo de comunicação, mas ... e **middleware**?

Motivação

Para que **serve** um middleware?

O seu **celular** tem middleware?

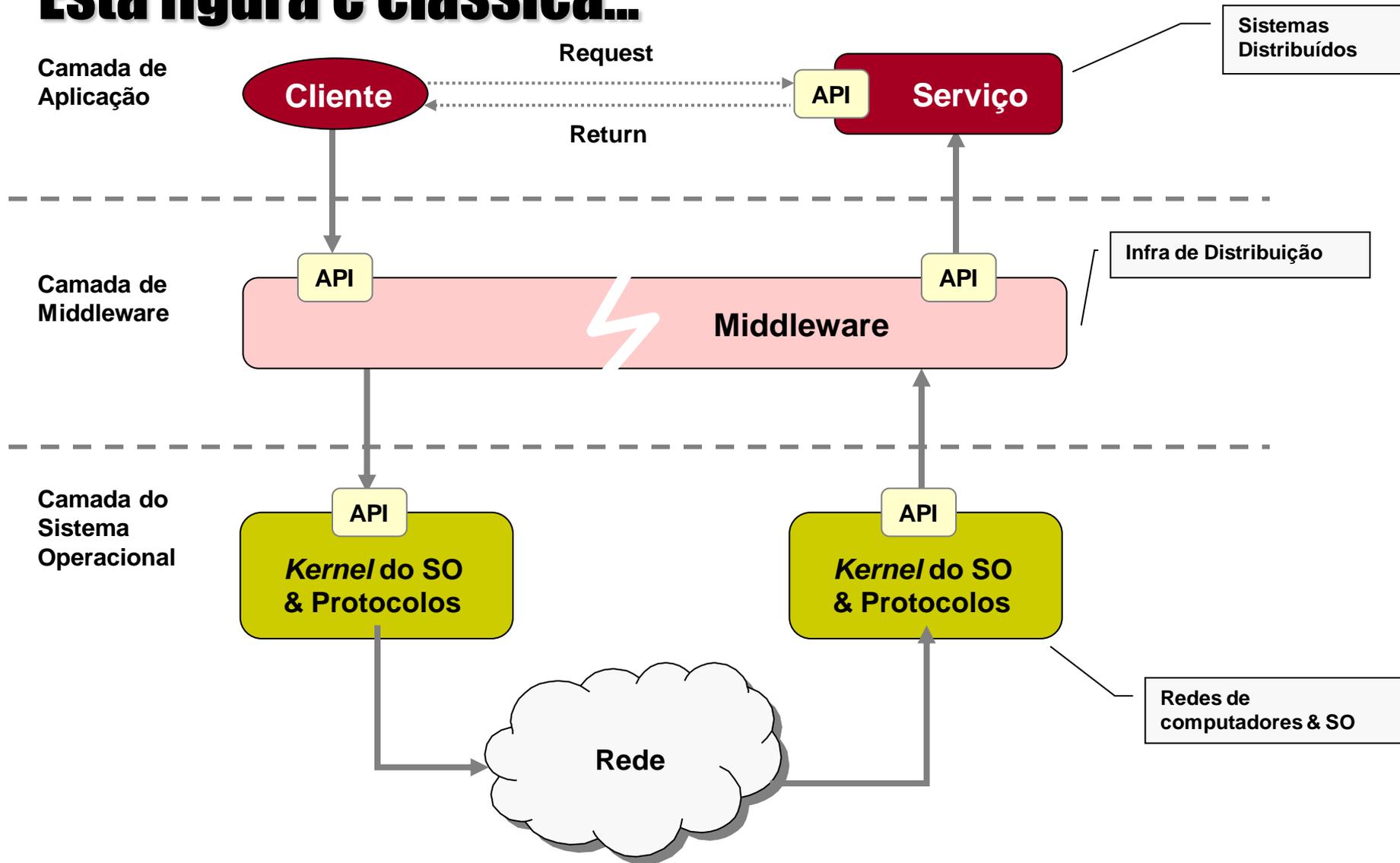
Onde você imagina que um *middleware* pode ser usado em uma empresa?

Você acha que tem um middleware instalado no seu **computador**?

O que é um Middleware?

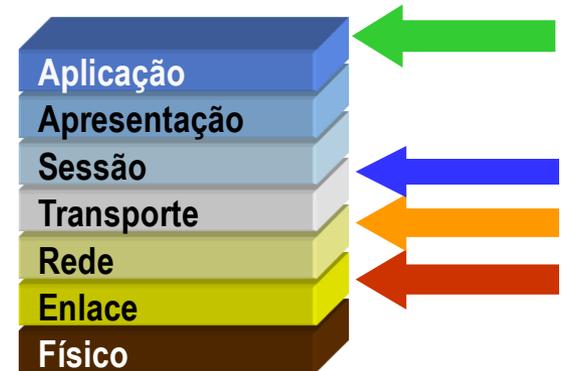
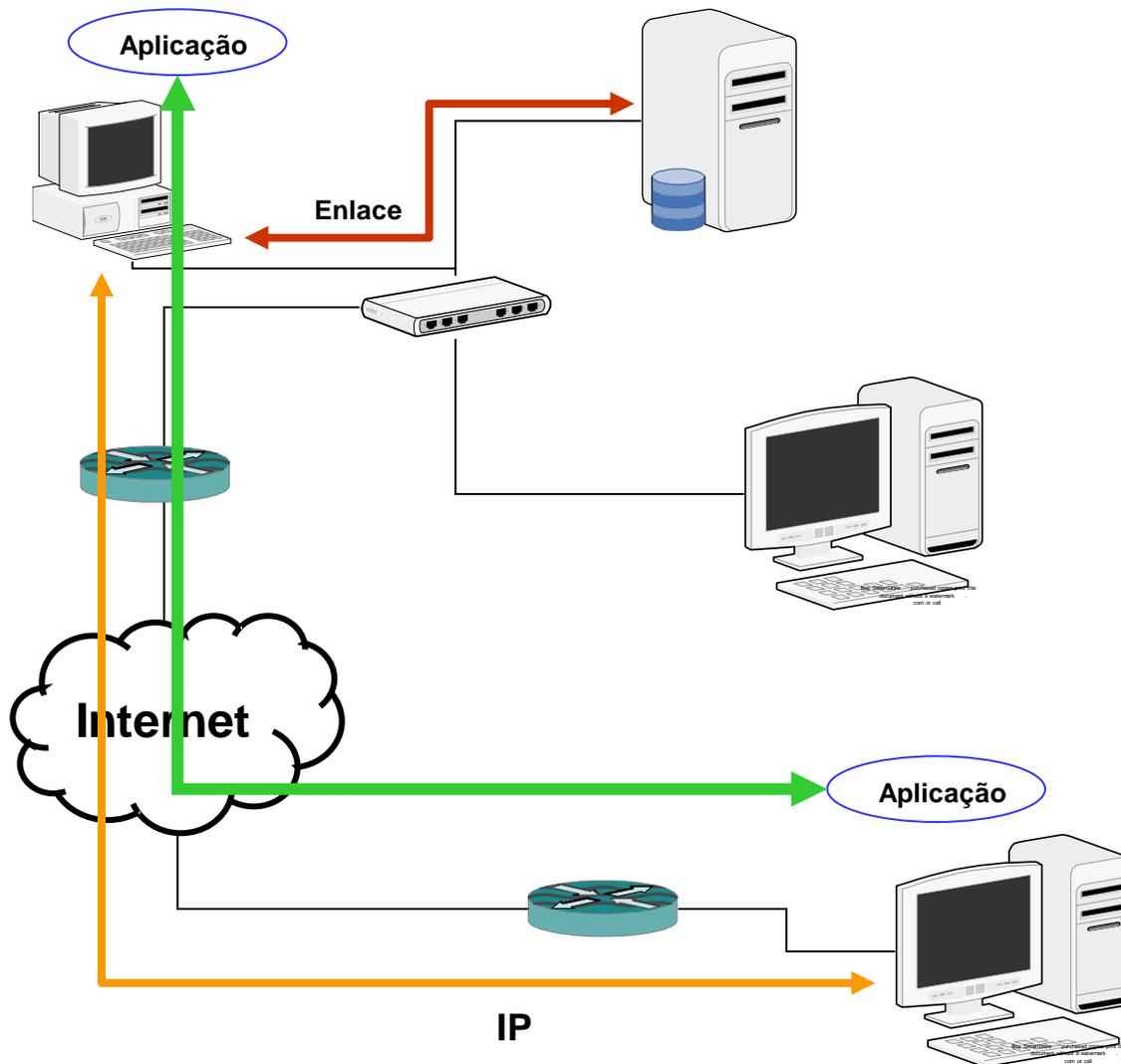
- depende...
 - api
 - camada de software
 - sistema (?)
 - camada de rede
 - sistema operacional estendido
 - “*socket* turbinado”
- estamos falando de **middleware de comunicação**...
 - camada de software entre o sistema operacional e a aplicação
 - camada de rede

Esta figura é clássica...

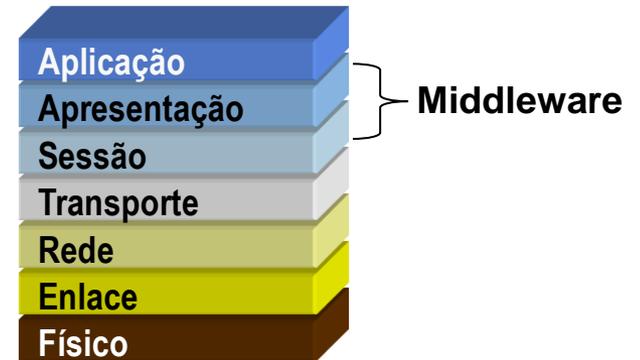
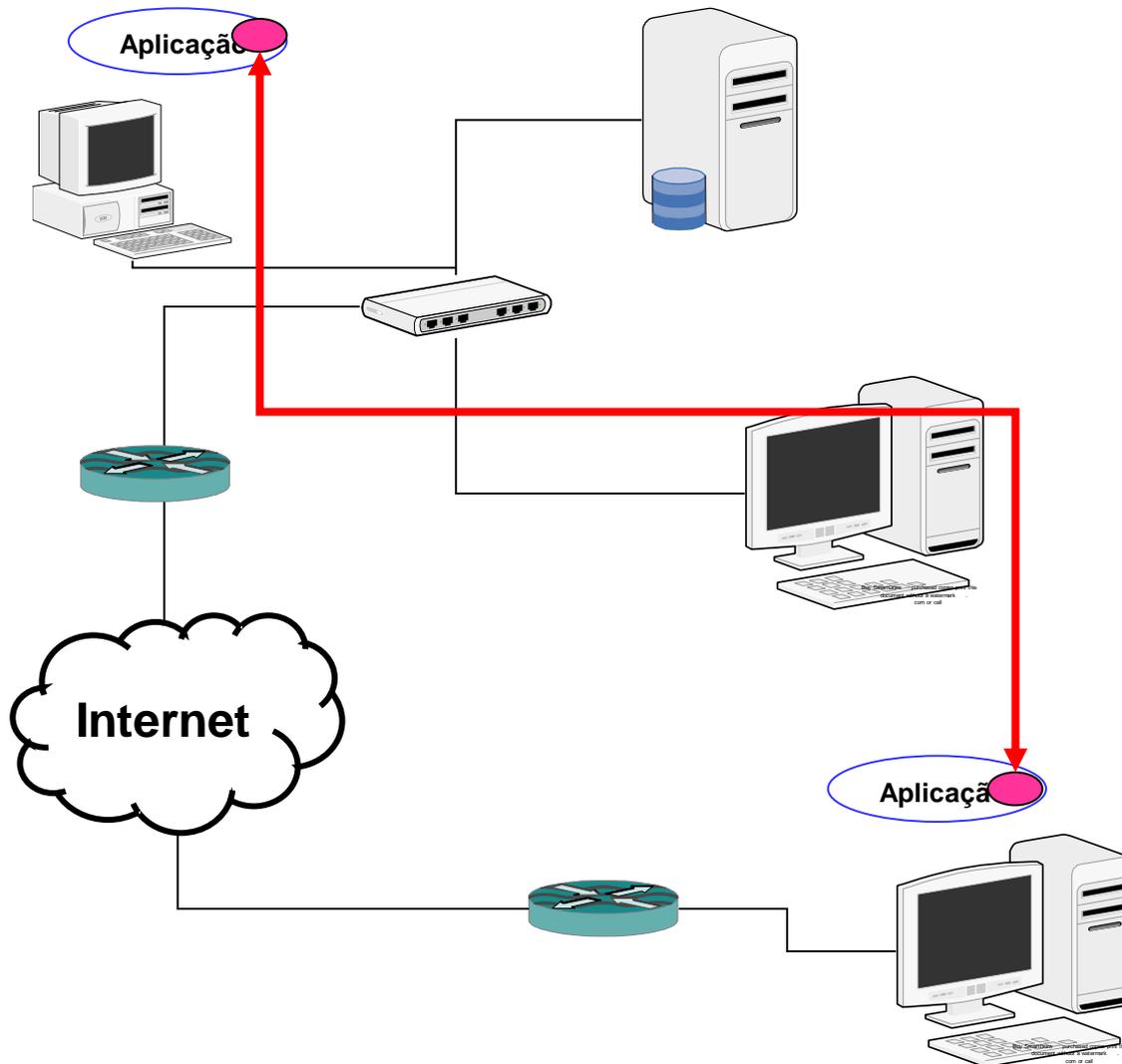


Semelhanças desta figura com algum software ou aplicação que você já implementou?

Este ponto é classico...

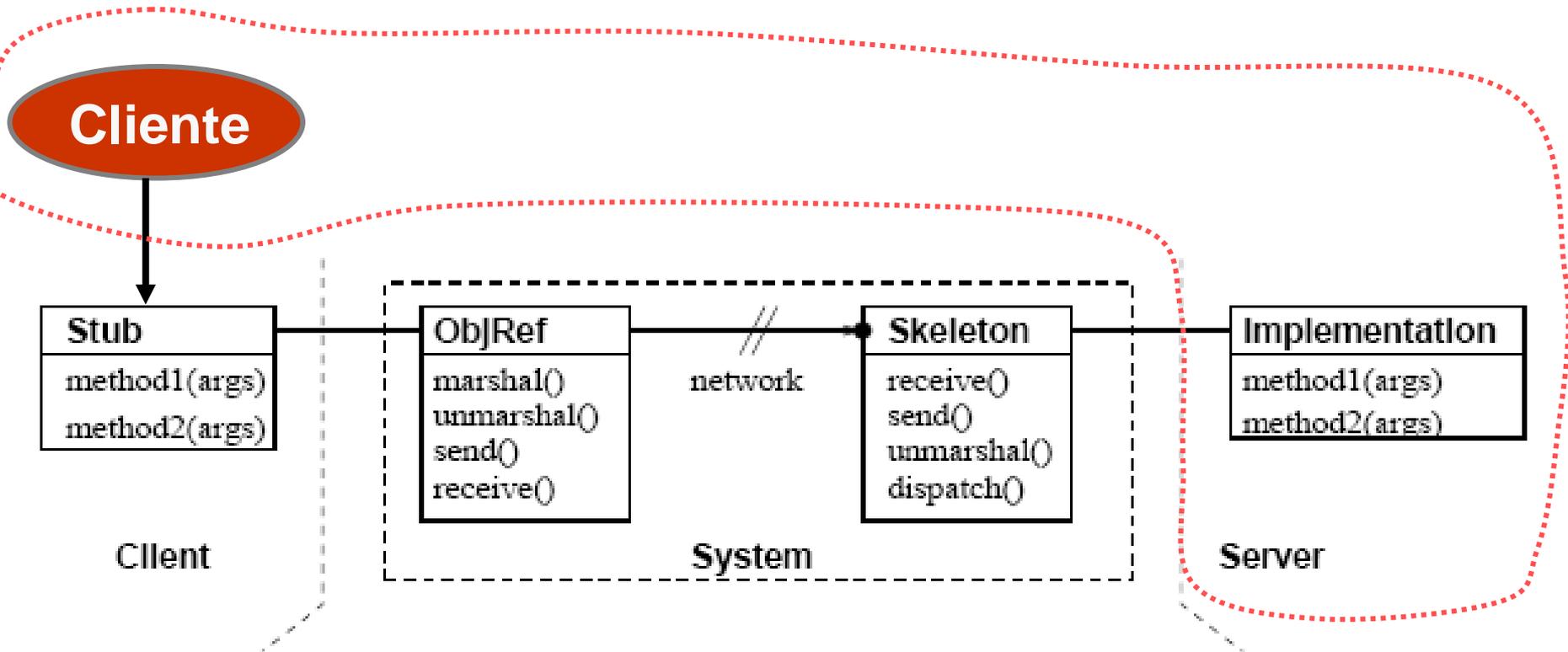


Este ponto é classico...



- **Comunicação entre objetos remotos**
- **Comunicação entre aplicações**

Este é o diagrama UML de um “**middleware simples**” ..., mas começa assim



Onde está a **Aplicação**?

Sistemas de middleware “comuns”

- Monitores de TP para aqueles que tem mais de 38 anos
- RPC ... todo SO tem, mas, aficionados por Unix/Linux tem maior chance de ter usado
- RMI... se você usa Java este provavelmente você já usou
- JMS ... hum!
- se usou e entende o funcionamento de CORBA... você está bem encaminhado...
- se nunca usou nada disto...
 - ... ainda não arranque os cabelos... (por enquanto!)

Alguns modelos de middleware

- transacional (monitores de TP)
- orientado a mensagem (JMS)
- procedural (RPC)
- orientado a objetos (RMI): primo do procedural
- servidores de aplicação (EJB)
- sistemas de middleware mais “moderninhos”
 - middleware baseado em espaço de tuplas
 - middleware adaptativo
 - middleware para RSSF
 - middleware para celular
 - middleware para computação em grade

Componentes de middleware

- ...
- componente 2067: fila
- componente 2068: demux
- componente 2069: dispatcher (“disp...” o que?)
- componente 2070: stub
- ...

Como implementar um middleware?

- vamos estudar na disciplina...
- <http://groups.google.com/group/if749>