



## **(3) SOAP: Acessando WS**

WS-SOAP

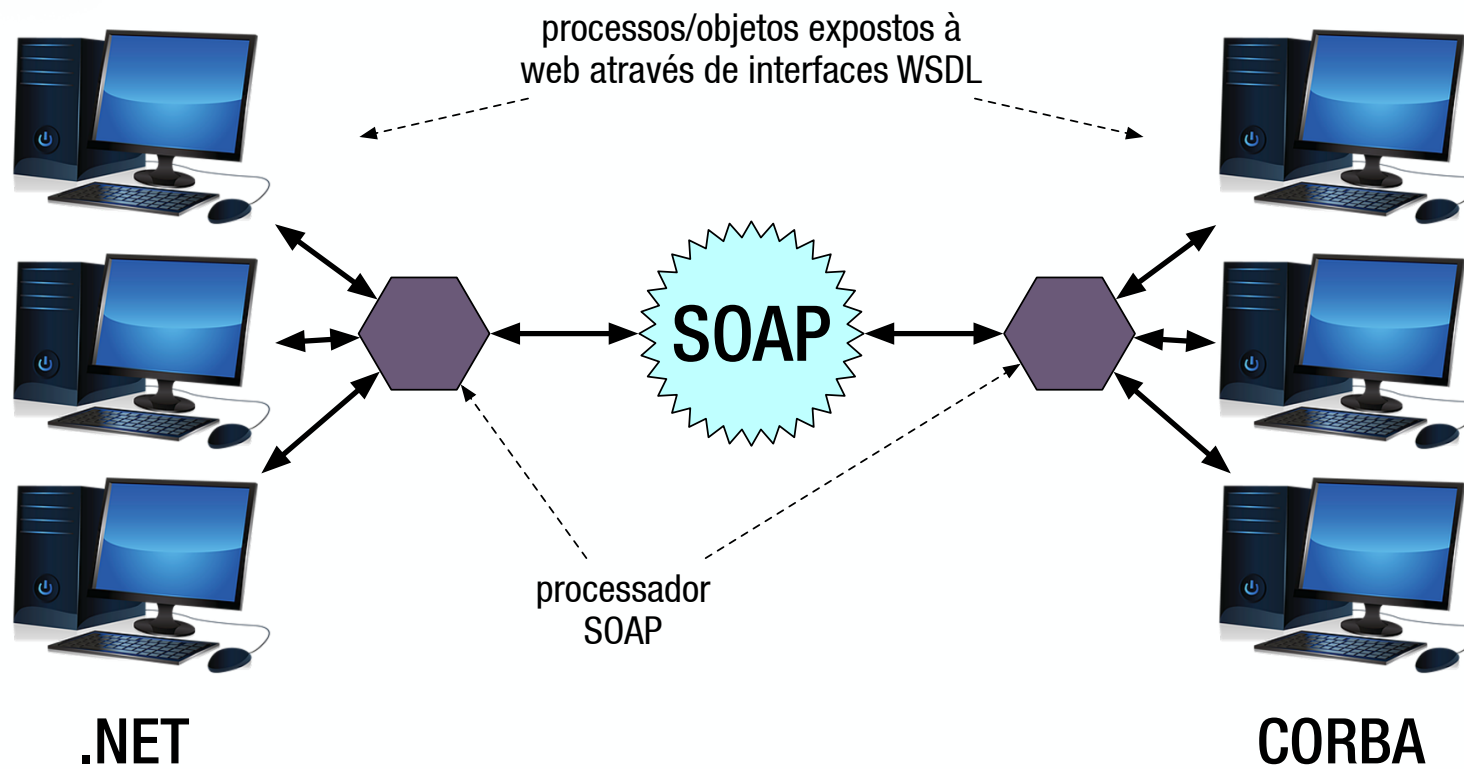


## SOAP: Acessando WS

- ◉ **Mecanismo de comunicação** para conectar WS.
- ◉ O código XML definindo **qual** informação é enviada e **como**.
- ◉ **Infraestrutura** de mensagens para a troca de dados XML na Internet.
- ◉ **Nível mínimo de transporte** necessário.



- ◉ Modelo de comunicação *one-way*.
- ◉ Especificações SOAP :
  - Convenções para adaptar esquema de mensagens *one-way* em comunicações no estilo RPC.
  - Transmissão de documentos XML completos.





## Principais Seções do SOAP

- ◉ **Envelope\***:
  - Início/fim de mensagens
- ◉ **Cabeçalho**:
  - Atributos opcionais de mensagens
- ◉ **Corpo\***:
  - Dados XML

\* obrigatórios



## Principais Seções do SOAP

- **Anexos:**
  - Um ou mais documentos.
- Interação **RPC**:
  - Como modelar interações do tipo RPC com SOAP.
- Codificação:
  - Como representar dados simples e complexos.



- ◉ **Alternativa** para SOAP
- ◉ Mais **simples**
- ◉ RPC sobre a Internet
- ◉ Mensagem XML-RPC = **requisição HTTP-POST**
- ◉ Corpo = **XML**



## XML-RPC Exemplo

deposit ("1234-5", 100.50);

POST /RPC2 HTTP/1.0  
Host: suiss.bank.com  
Content-type: text/xml  
Content-length: 151

```
<?xml version="1.0"?>
<methodCall>
  <methodName>deposit</methodName>
  <params>
    <param>
      <value><s>1234-5</s></value>
    </param>
    <param>
      <value><f4>100.50</f4></value>
    </param>
  </params>
</methodCall>
```

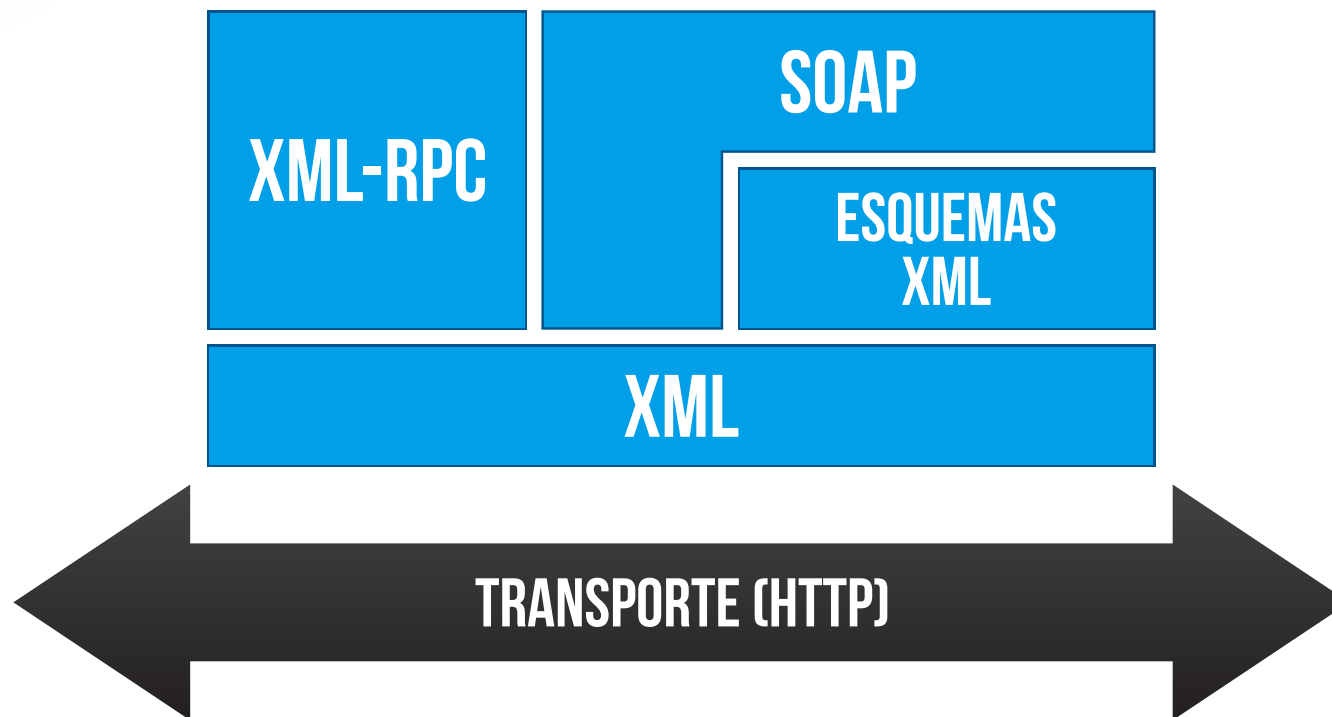
s = string  
(id da conta)

f4 = float de 4  
bytes  
(valor depósito)





## Arquitetura SOAP/XML-RPC





## SOAP x XML-RPC

### SOAP

- Recomendação W3C
- Mais flexível
- Estilo RPC e Documento
- .NET, J2EE, etc.
- Envelope sobre HTTP, SMTP, outros
- UTF-8

### XML-RPC

- Simplicidade
- Estilo RPC
- HTTP
- Não permite parâmetros com nomes (apenas posicionais)
- Suporte limitado para UTF-8