

28.1 — Definição de WSDL

- **WSDL (Web Services Description Language)** é uma linguagem baseada em **XML** que permite **descrever serviços web**.
 - Seu papel é **documentar as operações** que um serviço oferece, os **tipos de dados utilizados**, os **protocolos suportados** e os **endereços (endpoints)** para acesso.
 - O WSDL permite a separação entre:
 - **Definições abstratas:** operações, mensagens e tipos.
 - **Implementações concretas:** protocolos, formatos de dados e endereços.
-

28.2 — Estrutura do WSDL

```
<definitions>
  <types>
    <!-- Definição de tipos de dados -->
  </types>
  <message>
    <!-- Definição das mensagens -->
  </message>
  <portType>
    <!-- Definição das operações -->
  </portType>
  <binding>
    <!-- Definição dos protocolos e formatos -->
  </binding>
</definitions>
```

◆ Elementos principais:

Elemento	Função
types	Define os tipos de dados usados nas mensagens, geralmente utilizando XML Schema (XSD).
message	Define as mensagens, que podem ter uma ou mais partes (semelhantes aos parâmetros de métodos).
portType	Define as operações disponíveis no serviço e os tipos de mensagens usadas (entrada e saída).

binding	Define qual protocolo (ex.: SOAP, HTTP) e qual formato de mensagem será utilizado na comunicação.
service/port t	(Não listado acima, mas faz parte do WSDL completo) → Define o endpoint (URL) onde o serviço pode ser acessado.

28.3 — WSDL Ports e Tipos de Operações

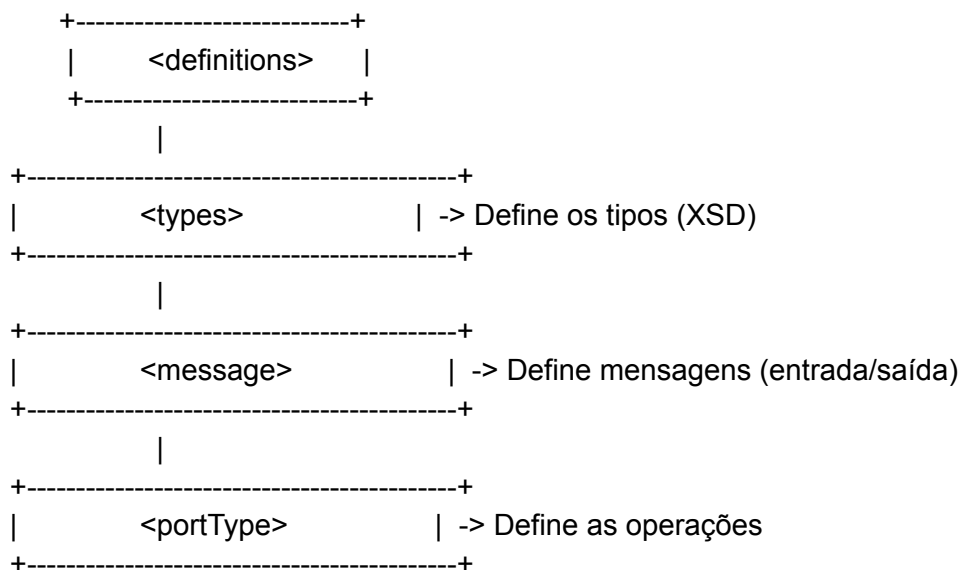
♦ WSDL Ports

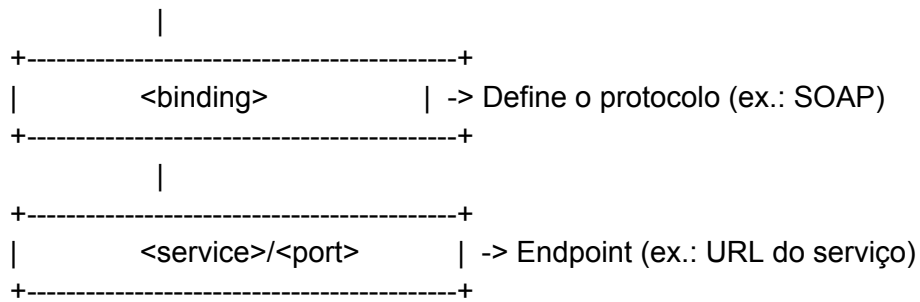
- Definem **onde e como** acessar um serviço.
- Um **port** está associado a um endereço de rede (endpoint) e a um protocolo (ex.: SOAP sobre HTTP).

♦ Operation Types (Tipos de Operações)

Tipo	Descrição
One-Way	O cliente envia uma mensagem. Não espera resposta.
Request-Response	O cliente envia uma requisição e recebe uma resposta (mais comum em serviços SOAP).
Solicit-Response	O servidor envia uma solicitação ao cliente e espera uma resposta. (Pouco usado).

Resumo Visual da Arquitetura WSDL





Resumo Final

- **WSDL** é essencial para que clientes e servidores se comuniquem corretamente em Web Services.
- Fornece uma descrição formal que permite a qualquer cliente entender **como consumir o serviço**, sem depender de detalhes da implementação.
- Usado principalmente com **Web Services baseados em SOAP**, mas também pode ser adaptado para outros formatos.