

Capítulo ...

Uma Visão Técnica de UDDI

Este capítulo proporciona uma visão técnica simplificada de um sistema UDDI.

A arquitetura técnica de UDDI consiste de três partes:

- O **Modelo de Informação UDDI** – Um **esquema XML** para descrever negócios e serviços Web.
- A **API UDDI** – Uma API baseada em SOAP para publicação e busca de informação UDDI.
- O **UDDI *Business Registry* (UDDI cloud services)** – **Sites-operadores** que provêm implementações da especificação UDDI e sincronizam todos os dados sobre uma “*scheduled basis*”. Exemplos de *UBR's* providos por grandes corporações, são Microsoft, IBM, HP, SAP e NTT *Communications de Tóquio*, Japão. Uma lista de *sites* operadores de UDDI pode ser vista em <http://www.uddi.org/register.html>.

A Figura mostra a arquitetura técnica de serviços na Web

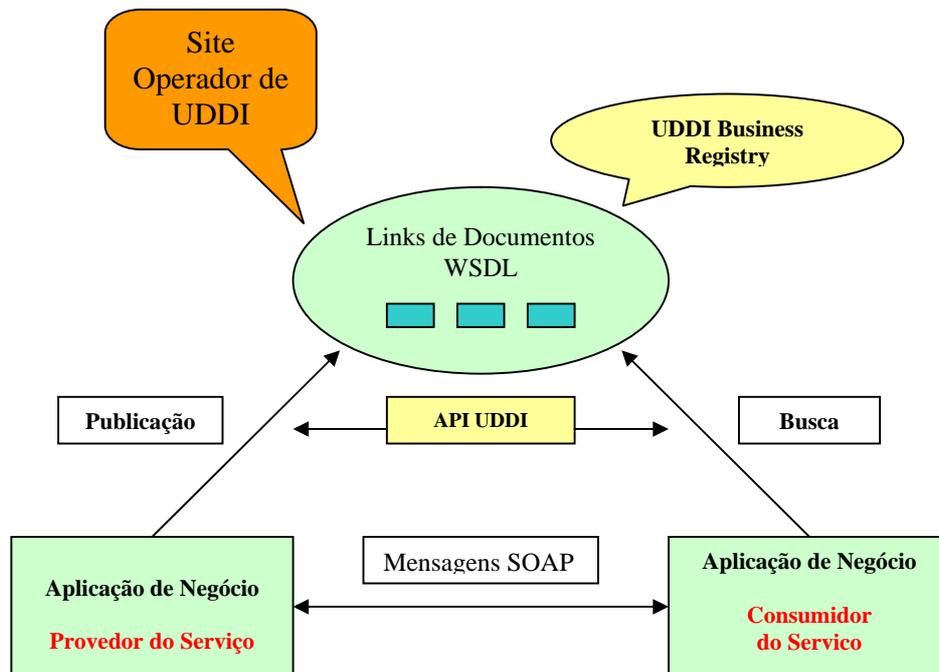


Figura – Arquitetura de Serviços Web

Sites-Operadores

Um *site-operador* é uma organização que hospeda uma implementação do UDDI Business Registry (UBR). Uma empresa usuária de UDDI necessita registrar-se somente em um *site-operador*, conhecido como *custodian*. O **princípio básico do UDDI** para um UBR é aquele de que uma empresa “**registra uma vez e publica em qualquer lugar**”. Princípio que afirma, que a informação contida em um **UBR custodian** é replicada sobre os outros UBR’s. **Replicação** é o processo de atualizar registros, de modo que todas as instâncias daqueles registros originais sejam idênticas. Assim, uma empresa registra os seus dados em um *site-operador* (*custodian*) e esses aparecem nos outros *sites-operadores*. Até a versão UDDI 2.0, uma empresa podia atualizar sua informação somente através de seu *site-operador custodian*. Isto porque, a especificação da API versão 2.0 de UDDI não provia um protocolo para reconciliar diferentes versões de UDDI. Tal limitação requer interação com somente um *site-operador*, proibindo, assim, usuários de entrarem em múltiplas versões de modelos de informação em diferentes *sites-operadores*.

Os UDDI *Business Registries* (UBR’s) proporcionam um **diretório de sistemas-operadores UDDI, fisicamente distribuído, mas logicamente centralizado**.

Isto significa que dados submetidos a um *site-operador* serão automaticamente replicados através de todos os outros *sites-operadores*. Tal replicação não ocorre instantaneamente, por questões de ampliar a disponibilidade da informação, mas os *sites-operadores* se sincronizam para atualização de registros, em intervalos de tempo diariamente.

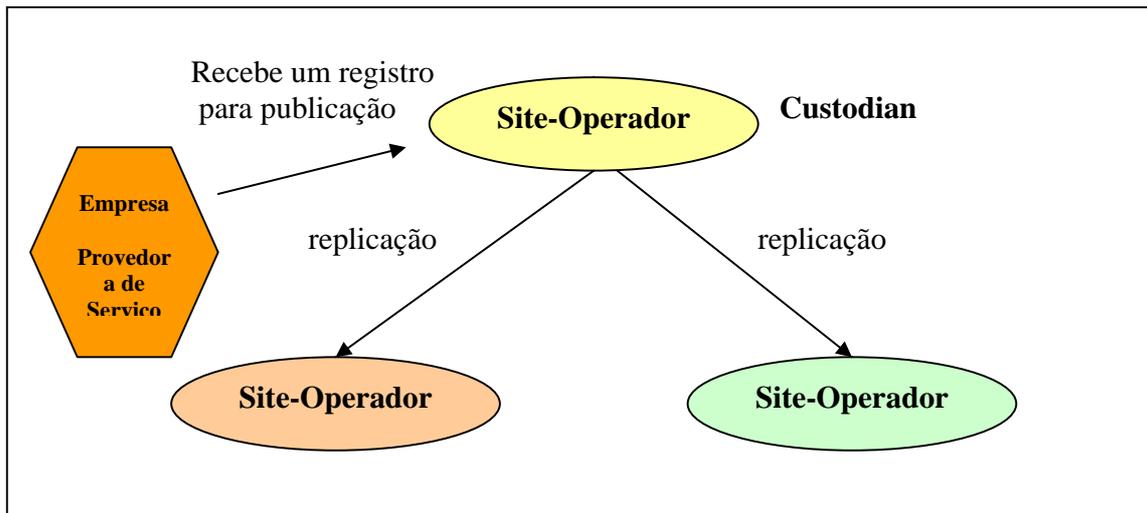


Fig. Representa o diretório distribuído de *sites-operadores* UDDI

É também possível estabelecer registros UDDI privados. Por exemplo, uma grande empresa pode estabelecer seu próprio sistema UDDI privado, para registrar todos os seus serviços Web internos à empresa. Quando esses serviços não são automaticamente sincronizados com os *sites-operadores* UDDI, eles não são considerados partes do conjunto de UDDI *Business Registries* (os *cloud services*).

Registrars

Empresas usuárias de UDDI podem também publicar informação em um UBR, através de uma organização chamada *registrar* – uma outra empresa **que auxilia na criação de informação de negócios e descrições de serviços Web, a serem armazenados nos UBR's**. Uma empresa *registrar* não é um *site-operador*, porque essas empresas não hospedam implementações de UDDI *Business Registry*. Uma lista de **empresas-registrars** pode ser encontrada em <http://www.uddi.org>.

O Modelo de Informação em UDDI

A versão 2.0 do projeto UDDI sobre *Data Structure Reference*, disponível em www.uddi.org, estipula que para se transacionar um negócio, uma empresa-cliente necessita acessar certa informação sobre um serviço Web fornecido por um provedor. Esta informação, conhecida como *UDDI Information Model* (Modelo de Informação em UDDI), inclui os seguintes cinco componentes:

- Informação do Negócio (*Business Information*).
- Informação sobre o serviço prestado relativo ao negócio (*Business-Service Information*).
- Informação de Ligação ao Serviço (*Binding Information*)
- Informação sobre a especificação do serviço (*Service-Specification Information*).
- Informação de Asserção do Publicador (*Publisher-Assertion Information*).

Cada componente reside numa estrutura de dados que consiste de elementos XML e seus atributos. Esses elementos XML descrevem os componentes do modelo de informação. A representação XML do Modelo de Informação UDDI é usado quando se “interfaceia” com um *UDDI Business Registry*. Como são cinco componentes, existem cinco estruturas relacionadas.

A Figura ilustra a relação entre os **tipos de estruturas de dados** dos cinco componentes do modelo de informação UDDI. A estrutura **publisherAssertion** descreve o relacionamento entre dois parceiros de negócios (*partnerships*). A estrutura **businessEntity** encapsula a informação geral da lógica de negócio, tal como o nome, endereço e informação para contato. Esta estrutura referencia a estrutura **businessService**, que descreve os tipos diferentes de serviços oferecidos por uma empresa-provedora. A informação técnica sobre esses serviços reside na estrutura **bindingTemplate**, a qual referencia as estruturas **tModel**. Uma estrutura **tModel** contém informação sobre como interagir com os serviços.

