**Apêndice A. Padronização de Serviços Web**

Este apêndice contém uma lista de muitos dos esforços de padronização mais conhecidos (por categoria) atualmente em andamento que se relacionam de alguma forma com serviços web. É oferecida uma breve descrição, mas informações completas estão disponíveis através dos links informativos fornecidos.

**A.1 Protocolos de Empacotamento**

**Protocolo SOAP/XML**

Originalmente um acrônimo para "Simple Object Access Protocol" (Protocolo Simples de Acesso a Objetos), agora é a base para o esforço de Protocolo XML do W3C.

A versão 1.1 da especificação está disponível em <http://www.w3.org/tr/soap>. O rascunho de trabalho da Versão 1.2 está disponível em <http://www.w3.org/tr/soap12>.

Mais informações sobre SOAP e o esforço do Protocolo XML do W3C podem ser encontradas visitando a página inicial do grupo de trabalho do Protocolo XML do W3C em <http://www.w3.org/2000/xp/>.

**XML-RPC**

A manifestação original do SOAP inventada por Dave Winer da Userland Software.  
Este protocolo simples e popular — embora não seja oficialmente um padrão — possui uma base de usuários significativa e vocal na comunidade de código aberto. Informações estão disponíveis em <http://www.xmlrpc.org/>.

**Jabber**

Jabber é tanto um protocolo de transporte quanto um protocolo simples de empacotamento que pode ser usado em serviços web assíncronos no estilo ponto a ponto. Também não é um padrão oficial, mas está construindo uma base significativa de usuários e desenvolvedores. Informações podem ser encontradas visitando a página inicial do Jabber em <http://www.jabber.org/>.

**DIME**

O protocolo Direct Internet Message Encapsulation (DIME) é “um formato de encapsulamento binário e leve que pode ser usado para encapsular múltiplas entidades ou cargas úteis definidas por aplicações de tipo arbitrário, bem como fornecer delimitação eficiente de mensagens”. Mais informações estão disponíveis em <http://www.gotdotnet.com/team/xml_wsspecs/default.aspx>.

**A.2 Protocolos de Descrição**

**WSDL**

A Linguagem de Descrição de Serviços Web é a linguagem padrão de fato para descrever serviços web. Foi submetida ao W3C para padronização e um grupo de trabalho está sendo organizado. O WSDL substitui as propostas de descrição anteriores apresentadas pela IBM e pela Microsoft (NASSL e SDL, respectivamente).

A versão 1.1 da especificação WSDL pode ser encontrada em <http://www.w3.org/tr/wsdl>.

**DAML-S**

A Ontologia da DARPA Agent Markup Language para serviços web é um projeto de pesquisa acadêmica para descrever semanticamente serviços web. Informações podem ser encontradas visitando a página inicial do DAML-S em <http://daml.semanticweb.org/>.

**RDF**

Houve alguma discussão em torno do fato de que o RDF poderia ter sido “muito facilmente” usado como um método para descrever serviços web. Vários exemplos surgiram, incluindo uma demonstração de como o WSDL poderia ser modificado para se conformar à sintaxe do RDF. O DAML-S é outro exemplo que é construído completamente sobre o RDF. Informações estão disponíveis em <http://www.w3.org/rdf>.

**A.3 Protocolos de Descoberta**

**UDDI**

A iniciativa Universal Description, Discovery, and Integration promete definir um registro padrão de serviços. As informações podem ser acessadas em <http://www.uddi.org/>.

**WS-Inspection**

A Linguagem de Inspeção de Serviços Web fornece um índice XML para descobrir os serviços disponíveis em um determinado local de rede. Veja http://www-106.ibm.com/developerworks/webservices/library/ws-wsilspec.html.

**Registro ebXML**

Parte do esforço ebXML (<http://www.ebxml.org/>) foi definir um modelo de registro padrão para descobrir serviços de negócios. A abordagem é um pouco diferente, mas não incompatível com o UDDI, e inclui muito mais tipos de informações do que o UDDI.

**JXTA Search**

A infraestrutura de serviços ponto a ponto JXTA, patrocinada pela Sun, define um protocolo de busca distribuída para descobrir conteúdo e serviços em uma arquitetura ponto a ponto. Informações estão disponíveis visitando <http://www.jxta.org/project/www/white_papers.html>.

**A.4 Protocolos de Segurança**

**Assinaturas Digitais XML**

Um esforço conjunto do W3C e do IETF para definir um método padrão de representar assinaturas digitais como conteúdo XML (<http://www.w3.org/Signature/>).

**Criptografia XML**

Um esforço do W3C para definir uma maneira padrão de criptografar conteúdo XML e representar dados criptografados como conteúdo XML (<http://www.w3.org/Encryption/2001/>).

**SAML**

A Security Assertions Markup Language, sendo desenvolvida sob os auspícios da Oasis (<http://www.oasis-open.org/committees/security/>).

**XKMS**

O XML Key Management Service é uma especificação de serviço web submetida ao W3C para implementar uma infraestrutura de chave pública baseada em serviço. A especificação XKMS está disponível em <http://www.w3.org/tr/xkms>, e informações adicionais estão em <http://www.xkms.org/>.

**XACML**

Um esforço para definir um mecanismo padrão de controle de acesso para documentos XML (<http://www.oasis-open.org/committees/xacml/>).

**WS-Security e WS-License**

São duas propostas da Microsoft definindo como transportar autenticação, criptografia e assinaturas digitais dentro de um Envelope SOAP. Essas especificações são usadas principalmente no Microsoft .NET e no .NET My Services (Hailstorm). Como ainda não foram submetidas a um órgão de padronização, devem ser consideradas proprietárias da Microsoft.

**Extensões de Segurança SOAP**

Inicialmente trabalhadas como um esforço conjunto entre a IBM e a Microsoft, essas especificações definem como transportar autenticação, criptografia e assinaturas digitais dentro de um Envelope SOAP. A parte de Assinaturas Digitais da especificação já foi submetida ao W3C, com as partes de criptografia e autenticação a serem liberadas e submetidas em breve. Atualmente, o Web Services ToolKit da IBM é a única implementação conhecida disponível das Extensões de Segurança SOAP.

**A.5 Protocolos de Transporte**

**HTTP**

O transporte mais comum usado para serviços web.

**Jabber**

Um novo protocolo de transporte assíncrono baseado em XML usado com mais frequência em aplicações no estilo ponto a ponto (<http://www.jabber.org/>).

**BEEP**

Um novo protocolo de transporte baseado em XML que está sendo desenvolvido pelo IETF e que reivindica uma conexão duplexada e transporte assíncrono (<http://www.bxxp.org/>).

**HTTP Confiável (HTTPr)**

Uma nova versão do HTTP proposta pela IBM para adicionar suporte a mensagens confiáveis ao venerável protocolo HTTP. Uma visão geral e um link para a especificação estão disponíveis em <http://www-106.ibm.com/developerworks/webservices/library/ws-phtt>.

**A.6 Roteamento e Workflow**

**WSFL**

A Web Services Flow Language fornece uma gramática baseada em WSDL para scriptar processos de negócios a partir de serviços web (<http://www.ibm.com/developerWorks/webservices>).

**XLANG**

A própria linguagem de script de workflow da Microsoft para serviços web (<http://msdn.microsoft.com/webservices>).

**WS-Routing**

Um mecanismo proposto pela Microsoft para definir a rota que uma mensagem SOAP deve percorrer através de vários intermediários (http://msdn.microsoft.com/library/en-us/dnsrvspec/html/ws-routing.asp).

**A.7 Linguagens/Plataformas de Programação**

**JAXP**

A Java API for XML Parsing é o esforço do Java Community Process (JCP) para padronizar APIs de XML em Java (<http://java.sun.com/xml/jaxp.html>).

**JAX-RPC**

A Java API for XML RPC é o esforço do JCP para padronizar APIs Java para uso de serviços web (<http://java.sun.com/xml/jaxrpc.html>).

**JAXR**

A Java API for XML Registries é o esforço do JCP para definir APIs Java para registros de descoberta como UDDI (<http://java.sun.com/xml/jaxr/index.html>).

**JAXM**

A Java API for XML Messaging é o esforço do JCP para definir APIs Java para mensagens XML (<http://java.sun.com/xml/jaxm/index.html>).

**JSR-109**

Esforço do JCP para definir como os serviços web devem ser integrados à arquitetura Java 2 Enterprise Edition.

**JSR-105**

Esforço do JCP para criar APIs Java padrão para assinaturas digitais XML (<http://www.jcp.org/jsr/detail/105.jsp>).

**JSR-106**

Esforço do JCP para criar APIs Java padrão para criptografia XML (<http://www.jcp.org/jsr/detail/106.jsp>).

**JSR-110**

Esforço do JCP para definir uma API Java padrão para WSDL (<http://www.jcp.org/jsr/detail/110.jsp>).

Quaisquer esforços relevantes que possam estar faltando nesta lista são uma omissão por parte dos autores e não um reflexo do mérito ou importância do trabalho.