

# Interoperabilidade

Exemplos

# Interoperabilidade na AP

A administração pública dispõe de uma ferramenta potenciadora da interoperabilidade designada iAP (interoperabilidade na administração pública) e que compreende essencialmente um conjunto de 3 macro-serviços:

- Plataforma de integração - Permite a integração dos sistemas de informação das entidades aderentes através de uma arquitetura orientada a serviços, abordando as componentes técnica e semântica da interoperabilidade;
- Plataforma de pagamentos da administração pública - Disponibiliza aos sistemas de informação da AP múltiplos métodos de pagamento para os diferentes canais de atendimento, com gestão, controlo e monitorização integrada;
- *Gateway* de SMS da administração pública - Permite a receção e envio de SMS entre a administração pública e o cidadão, suportando serviços transacionais (RELEITORAL e SMSREBOQUE) e serviços informativos como as notificações do e-agenda para os cidadãos.

Para mais informação consulte [iAP - Interoperabilidade da administração pública](#).



**1.195.312.513**

**mensagens** trocadas através da  
**Plataforma de Integração** até ao  
momento!

**35**

**Entidades** já utilizam a **iAP** como  
ferramenta para troca de informação!

A iAP - Interoperabilidade na Administração Pública é uma plataforma central, orientada a serviços, tendo como principal objetivo dotar a Administração Pública de ferramentas partilhadas para a interligação de sistemas, federação de identidades, fornecedor de autenticação, *messaging*, pagamentos, entre outras, que permitam de uma forma ágil e com economia de escala, a composição e disponibilização de serviços eletrónicos multicanal mais próximos das necessidades do cidadão e empresas.

- [Plataforma de Integração](#)
- [Fornecedor de Autenticação](#)
- [Plataforma de Pagamentos](#)
- [Gateway de SMS](#)

# Plataforma de Integração

A Plataforma de Integração é a solução da Plataforma de Interoperabilidade que proporciona um método fácil e integrado de disponibilização de serviços eletrónicos transversais, tornando-se uma peça fundamental no processo de modernização administrativa.

Centrada no cidadão, os seus princípios são:

- Criar mecanismos de autenticação forte e gestão de identidade para, de uma forma segura, facilitarem a identificação do Cidadão perante as Entidades que se encontram integradas na Plataforma de Interoperabilidade. Este objetivo é atingido recorrendo ao Fornecedor de Autenticação;
- Permitir de forma fácil e integrada a disponibilização de serviços eletrónicos transversais centrados no Cidadão;
- Garantir ao Cidadão e à Administração Pública a privacidade, confidencialidade e segurança dos dados;
- Assegurar os mecanismos necessários de forma a controlar as transações, qualidade da informação e transparência nos processos de negócio suportados na Plataforma de Integração.

# Fornecedor de Autenticação

O Fornecedor de Autenticação (FA) permite a autenticação com a utilização do Cartão de Cidadão, em portais devidamente credenciados e autorizados para o efeito.

Através do FA é possível aceder a Fornecedores de Atributos de diversas entidades. Estes atributos serão devolvidos aos clientes dos serviços.  
Nenhum dado pode ser obtido sem o consentimento do cidadão.

O FA responde às seguintes necessidades:

- Identificação unívoca de um utilizador portador de um Cartão de Cidadão junto dos sítios Web de cada Organismo;
- Garantir que o cidadão apenas necessita de se autenticar uma única vez para executar um ou vários serviços que podem ser iniciados em portais transversais (e.g., serviço publicitado no Portal do Cidadão e concretizado no site de determinada Câmara Municipal). Esta funcionalidade ([Single Sign-On](#)) apenas estará disponível em Janeiro de 2011.

# Plataforma de pagamentos

A Plataforma de Pagamentos permite a disponibilização e gestão integrada de múltiplos métodos de pagamentos, para os diferentes canais de atendimento.

As entidades aderentes podem oferecer aos clientes, através dos seus sites, portais, etc., métodos cómodos de pagamento dos serviços prestados, com a mais-valia da integração automática dos registos de transacções nos seus Sistemas de Informação.

Esta plataforma apresenta as seguintes características:

- Integração plena com os sistemas operacionais via Web-Services;
- Gestão operacional facilitada, não requerendo conhecimentos técnicos;
- Monitorização, gestão e controlo de todas as transacções e pagamentos efectuada de uma forma simples e segura através de um backoffice;
- Suporte de múltiplos meios de pagamento:
  - Cartão de Crédito (VISA, MasterCard e American Express);
  - Multibanco;
  - Pagamentos ao Estado.
- Utilização da plataforma 3D Secure (Verified by Visa e Secure Code da Mastercard) possibilitando a autenticação de todos os intervenientes e prevenindo a utilização fraudulenta dos cartões.

# Gateway de SMS

Permite o envio e recepção de SMS, através de números curtos, entre os cidadãos e os organismos da Administração Pública, alargando o número de canais de contacto disponíveis para a gestão do relacionamento com os cidadãos.

Esta plataforma apresenta as seguintes características:

- Envio de mensagens SMS por WebServices com suporte SSL;
- Reencaminhamento de mensagens para os Sistemas de Informação operacionais com base na sintaxe da mensagem (WebServices ou HTTP POST);
- Integração com os SMS Centers das 3 operadoras móveis;
- Controlo dos níveis de privacidade da informação das mensagens;
- Envio e recepção de Mensagens Multimédia (MMS).

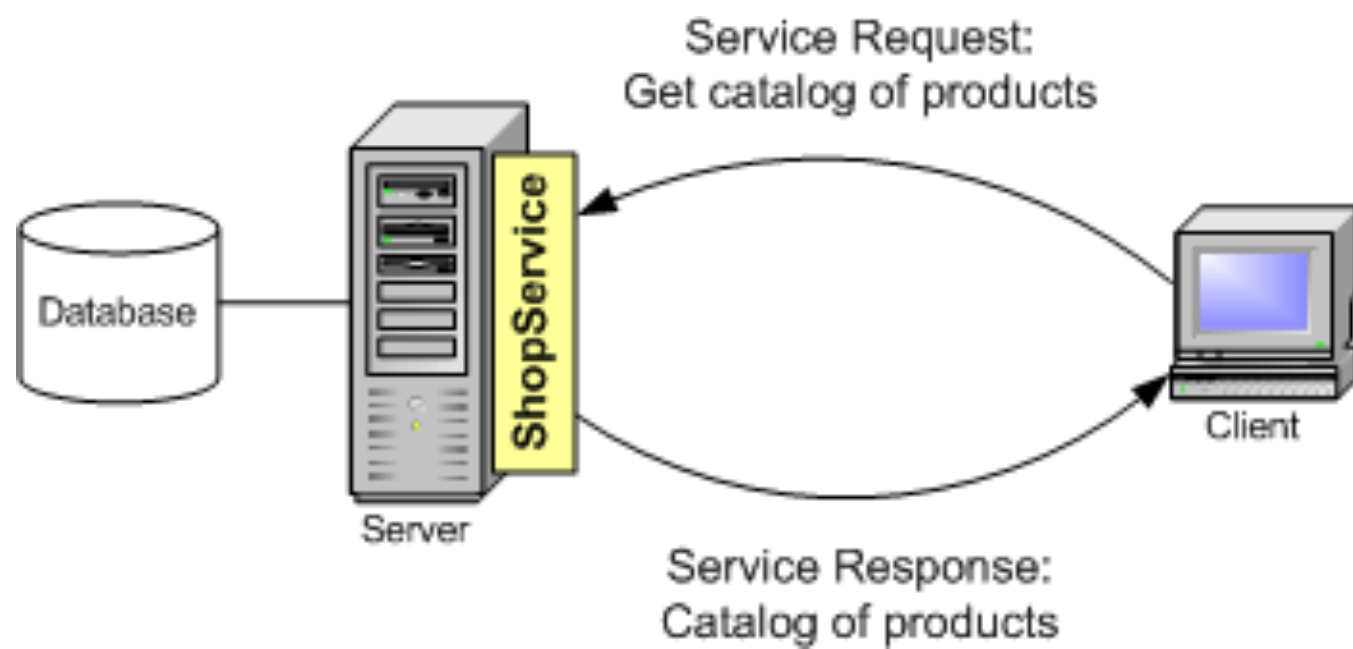
- A Interoperabilidade Semântica é a capacidade de diferentes computadores ou sistemas operativos trocarem informação entre si, sendo necessária a adoção de uma linguagem comum entre eles.
- A Interoperabilidade Semântica contribui para diminuir a ocorrência de erros por deficiente interpretação ou omissão de informação clínica partilhada, contribuindo, assim, para a melhoria dos cuidados de saúde prestados aos utentes.



## SNOMED CT

O SNOMED CT (***S**ystematized **N**omenclature of **M**edicine **C**linical **T**erms*) é uma terminologia clínica multilinguística e internacional, com um amplo campo de ação, não só na área clínica mas também na área administrativa. Permite o registo, a partilha e a recolha da informação de uma forma eficaz, inclusive além-fronteiras.

O SNOMED CT é propriedade da IHTSDO (*International Health Terminology Standards Development Organization*), uma organização internacional que é dirigida e mantida pelos seus países membros, entre eles Portugal, desde janeiro de 2014.



## SOAP vs REST

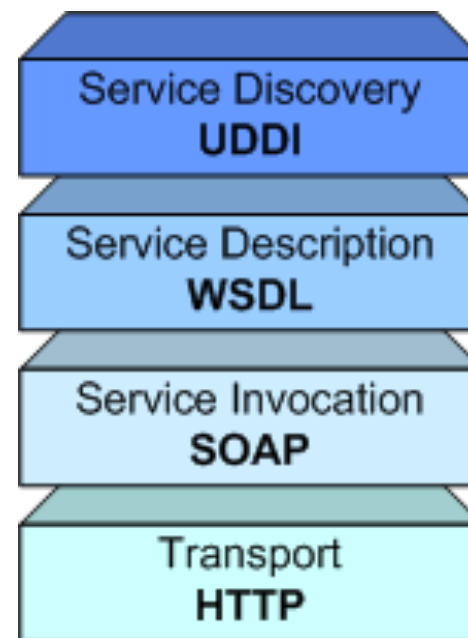
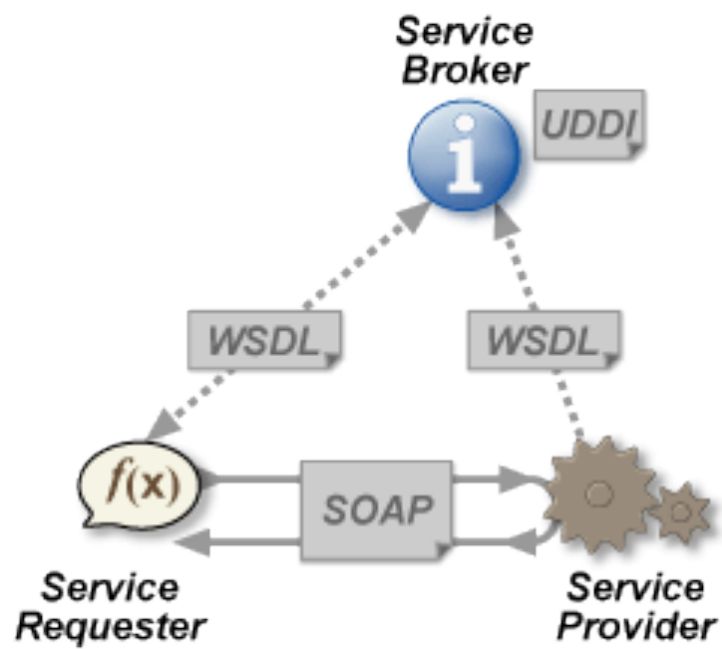
### SOAP



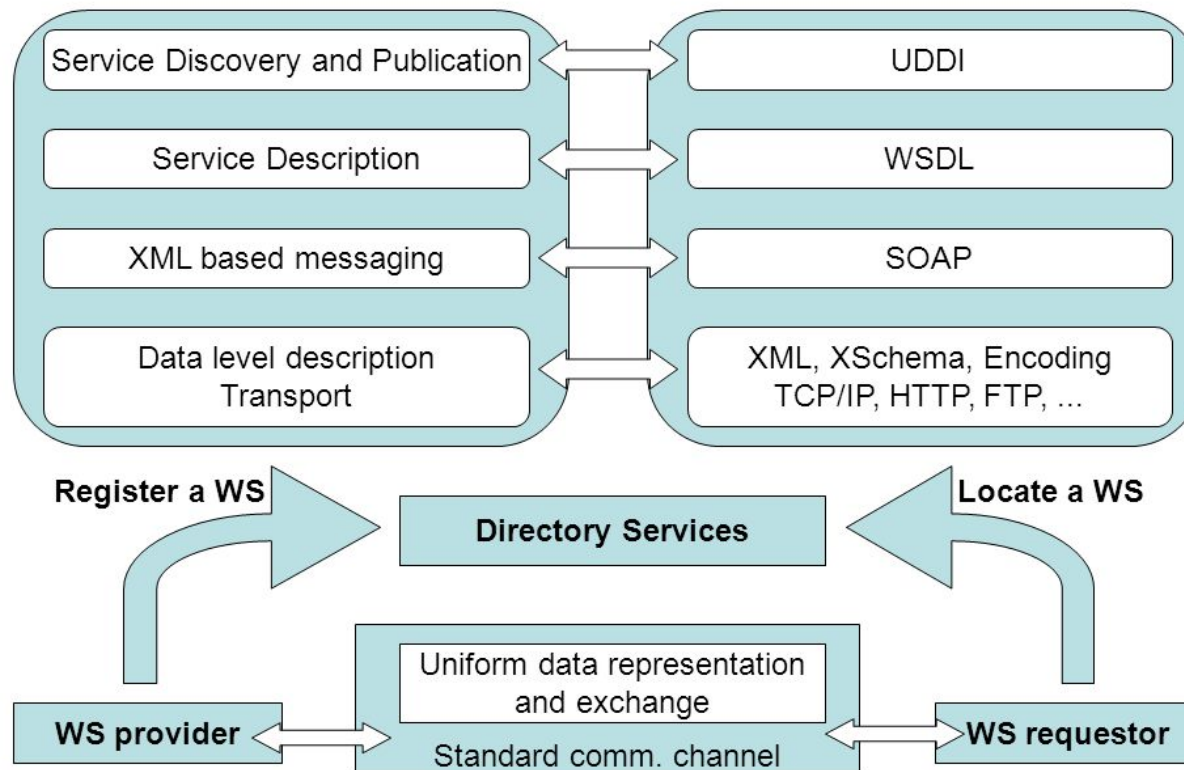
### REST

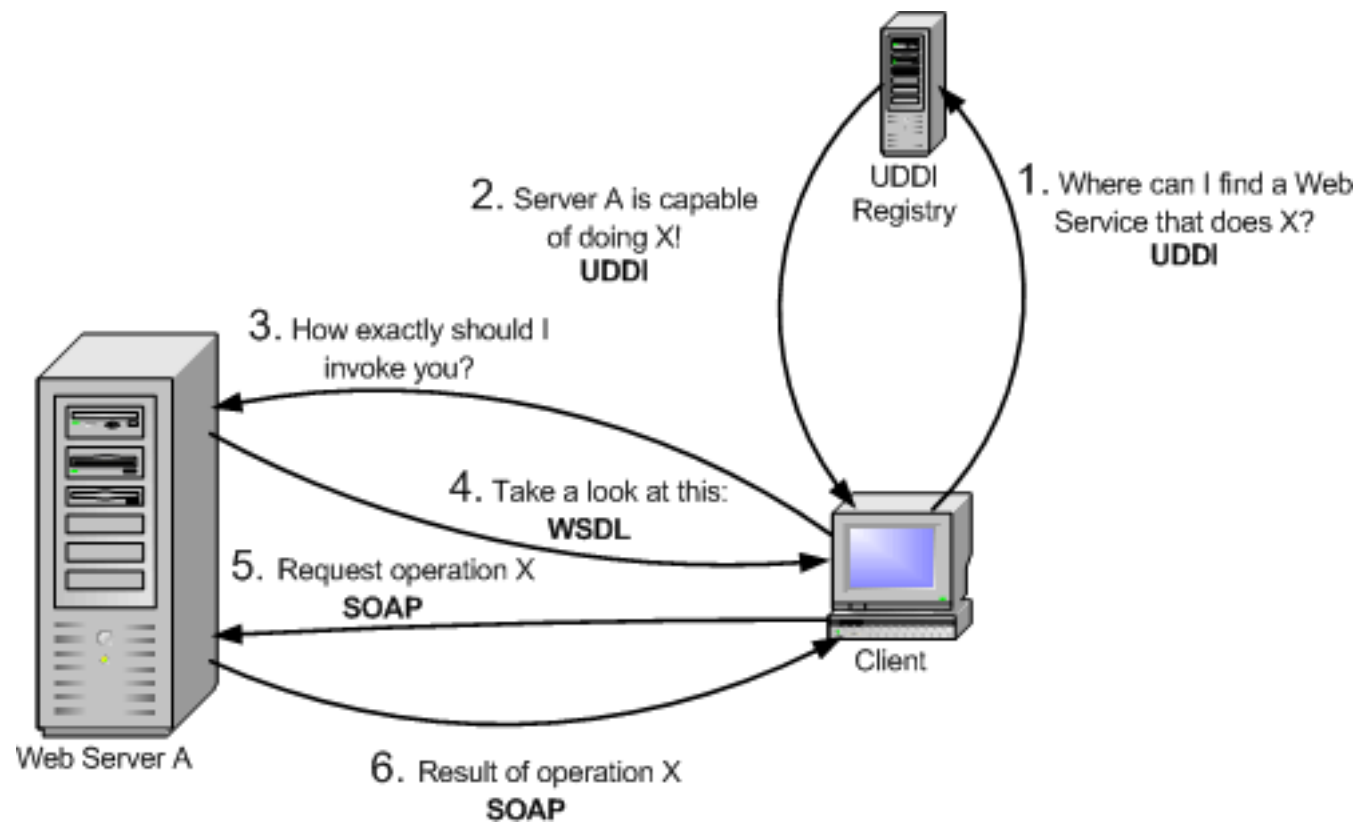


\*REST are mostly used in industry



# Architecture of Web Services





# SOAP e PHP

Exemplo simples de um webservice usando a extensão SOAP do PHP:

- Na máquina cliente: 'index.**html**' e 'client.**php**', alocados no mesmo diretório.
- Na máquina servidor: 'service.**wsdl**' e 'server.**php**', alocados no mesmo diretório.

# Exercício usando web services REST e JSON

Na Máquina A

- 1) Pedir um exame e agendar para um determinado dia / hora
- 2) Disponibilizar a lista de exames a realizar num determinado dia
- 3) Disponibilizar um serviço para receber notificação de exames realizados e relatórios

Na Máquina B

- 1) Carregar a lista de todos os exames a realizar no dia de hoje
- 2) Realizar os exames e disponibilizar os relatórios

Mesmo exercício usando Web Services SOAP