

DISCIPLINA DE  
Sistemas Distribuídos

3º Ano

Regime: Semestral (5º)

Ano Lectivo: 2006/2007

Carga Horária: 28 T+42 PL+ 5 OT+ 5 O

Créditos (ECTS): 6

Docente: Telmo Eduardo Silva (Ass. 1º Triénio)

---

---

OBJECTIVOS

Um dado importante no desenvolvimento de aplicações é a possibilidade de comunicar através da Internet. Actualmente as estas comunicam entre si através de RPC (*Remote Procedure Calls*) entre objectos utilizando por exemplo tecnologias como a DCOM e CORBA. Os RPCs representam compatibilidade mas também problemas de segurança, pelo que os *firewalls* e *proxys* tendem a bloquear este tipo de tráfego.

Uma forma mais eficaz de as aplicações comunicarem é utilizando o HTTP uma vez que todos os *browsers* e servidores suportam este protocolo. Assim o SOAP foi criado para permitir a invocação de métodos de outras aplicações através do protocolo HTTP.

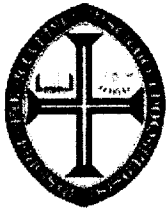
O SOAP fornece mecanismos que permitem às aplicações comunicarem mesmo que estejam em diferentes sistemas operativos, que sejam programadas em linguagens diferentes e com diferentes tecnologias.

Esta disciplina centra-se no estudo de tecnologias que permitam às aplicações comunicarem através da Internet, mais concretamente através do SOAP. Pretende-se com o programa da disciplina que os alunos sejam capazes de:

- Compreender a necessidade de comunicação entre aplicações
- Compreender a utilização dos RPC, JAVA RMI, CORBA; DCOM.
- Compreender a utilização da XML
- Compreender a necessidade da utilização do SOAP
- Compreender o SOAP e a sua utilização.

PROGRAMA

- Paradigma Cliente/Servidor (utilização de sockets)
- JAVA RMI
- XML-RPCs

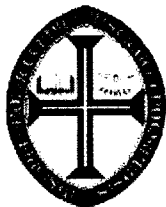


- CORBA/DCOM
  - Introdução
  - IDLs
  - ORB
  - IIORB
  - Exemplos
- SOAP
  - Conceitos de Envelopes, *Encoding, Invocation*.
  - SOAP Syntax
  - SOAP *Envelope* sintaxe
  - SOAP *Header* sintaxe
  - SOAP *Body* sintaxe
  - SOAP *Fault*
  - SOAP HTTP *Binding*
- Serviços SOAP
- Java e XML-SOAP
- Programação de serviços web utilizando SOAP
- Programação de serviços web utilizando XML-RPC: Comunicação Cliente servidor.
- Interoperabilidade COM+ e CORBA com serviços web baseados em XML
- Outros paradigmas da Internet: A VoiceXML
- JAVA Server Pages

## MÉTODO DE AVALIAÇÃO

Na disciplina de Sistemas Distribuídos a avaliação final consiste em duas componentes:

- Parte Teórica: um exame ou frequência com um peso de **50%** da classificação final;
- Parte Prática: Avaliação continua do trabalho realizado pelos alunos durante as aulas práticas com um peso de **10%**, e os trabalhos práticos com um peso de **40%** na classificação final.



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR  
Escola Superior de Tecnologia de Tomar

Departamento de Engenharia Informática

**Curso de Engenharia Informática**

Para efeito de aprovação na disciplina é fixada a nota mínima de 8 (oito) valores em cada uma das componentes.

As classificações finais são expressas na escala de 0 a 20 valores, sendo aprovados os alunos que obtenham uma classificação final igual ou superior a 10 (dez) valores.

**BIBLIOGRAFIA**

- Brett Spell, *Professional JAVA Programming*, Wrox
- Ian F. Darwin, *JAVA Cook book*, O'Reilly

**Web Sites com conteúdos importantes para a disciplina**

- Documentação oficial sobre CORBA <http://www.omg.org/>
- Documentação oficial sobre JAVA RMI [java.sun.com/products/jdk/rmi/](http://java.sun.com/products/jdk/rmi/)
- Documentação sobre XML RPC <http://www.xmlrpc.com/>

O Docente Responsável,

