

eLearning

Iniciativas e projectos internacionais

Normas eLearning: principais players

- ❑ **AICC:** Aviation Industry CBT Committee
- ❑ **LTSC:** Learning Technology Standards Committee (IEEE)
- ❑ **IMS:** Instructional Management Systems
- ❑ **ADL:** Advanced Distributed Learning (DoD)
- ❑ **CEN/ISSS:** Information Society Standardization System (Comité Européu de Normalização)

AICC: Aviation Industry CBT Committee



- ❑ É uma associação Internacional de profissionais ligados ao treino e formação baseados em tecnologia, criada em 1988;
- ❑ Esta associação desenvolve directivas para a indústria aeronáutica na área do desenvolvimento, fornecimento e avaliação de acções de treino baseadas em tecnologias de informação;
- ❑ Os seus objectivos consistem em:
 - Orientar os operadores aeronáuticos no desenvolvimento de directivas que promovam a implementação efectiva e economicamente viável de treino baseado em computador;
 - Desenvolver directivas para promover a interoperabilidade;
 - Promover a discussão pública de temas relacionados com treino e formação baseados em tecnologias da informação.

AICC: o seu papel

- ❑ Inicialmente focou o seu trabalho apenas no âmbito da indústria aeronáutica;
- ❑ Os longos anos de trabalho produziram especificações relevantes relativamente à aprendizagem baseada em computadores, aplicáveis noutros contextos;
- ❑ As especificações produzidas no seio da AICC começaram a ser objecto de atenção por parte de outras organizações, que acabaram por adoptar muitas das directivas desenvolvidas nesta associação.
- ❑ A AICC está activamente envolvida na iniciativa ADL, que suporta o modelo SCORM.



IEEE Learning Technology Standards Committee

- ☐ O IEEE é uma das organizações com maior peso e credibilidade na normalização de tecnologias de comunicação e informação;
- ☐ O IEEE percebeu a necessidade de modelos normalizados na área da eAprendizagem, e formou o grupo de trabalho Learning Technology Standards Committee;
- ☐ Os objectivos deste grupo referem-se à normalização de:
 - Definição de competências;
 - Localização;
 - Sequenciação de objectos;
 - Gestão computadorizada do processo de aprendizagem;
 - Perfis de formandos;
 - Metadados para caracterização de objectos de aprendizagem.
- ☐ O LTSC é o autor da norma LOM – Learning Object Metadata



IMS GLOBAL LEARNING CONSORTIUM

STANDARDS THAT ENABLE THE
DEVELOPMENT AND ADOPTION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES
TO IMPROVE AND TRANSFORM EDUCATION WORLDWIDE

❑ O IMS é um consórcio que integra Empresas, Universidades e Institutos muito conhecidos:

- IBM, Cisco, Apple, Microsoft, Oracle, Sun, BlackBoard, WebCT, Universidade Carnegie Mellon, Universidade da Califórnia e muitas outras instituições de prestígio.

❑ O IMS desenvolve e promove especificações abertas para o suporte de actividades distribuídas de eAprendizagem, como por exemplo:

- A localização e uso de conteúdos educativos;
- Registo da evolução da aprendizagem e avaliação dos formandos;
- Partilha e troca de registos com informação sobre os formandos;
- Metadados;
- Empacotamento de conteúdos;
- Modelos para questionários;
- Linguagens de modelação para eAprendizagem;

- ❑ Criada em 1997, pelo Departamento de Defesa Americano conjuntamente com o gabinete de Ciência e Tecnologia da Casa Branca
- ❑ O seu objectivo principal é promover especificações que maximizem a interoperabilidade de conteúdos e sistemas educacionais baseados nas tecnologias da informação e comunicação, com particular incidência na aprendizagem baseada na Internet
- ❑ O trabalho da ADL está em sintonia e incorpora trabalho de outras organizações, principalmente o LTSC, IMS, ARIADNE e AICC
- ❑ Um dos resultados mais importantes desta colaboração é o modelo SCORM - Sharable Content Object Reference Model

ADL: Advanced Distributed Learning

□ Esta iniciativa evoluiu em torno de quatro requisitos fundamentais :

- **Acessibilidade:** a capacidade de entrega de componentes educacionais em múltiplas localizações a partir de repositórios remotos;
- **Interoperabilidade:** a capacidade de manipulação dos mesmos componentes educacionais em locais diferentes, com ferramentas diferentes, em plataformas diferentes;
- **Durabilidade:** a capacidade de utilização de componentes educacionais ao longo do tempo sem qualquer intervenção na sua estrutura ou código, mesmo quando as tecnologias e plataformas mudam;
- **Reutilização:** a capacidade dos componentes educacionais para serem integrados em múltiplas aplicações e acções de aprendizagem sem qualquer alteração na sua estrutura ou código.

CEN/ISSS: Information Society Standardization System (Comité Européu de Normalização)



- ❑ É um sub-comité do Comité Européu de Normalização [CEN], fundado em 1961 pelas entidades nacionais de normalização dos Países da Comunidade Europeia e da EFTA;
- ❑ As actividades principais do ISSS no âmbito da eAprendizagem realizam-se no *Learning Technologies Workshop (LTW)*;
- ❑ O *LTW* tem sempre em consideração a diversidade cultural da Europa e foca-se em:
 - Questões de interoperabilidade e reutilização de conteúdos;
 - eAprendizagem colaborativa;
 - Metadados para conteúdos educativos;
 - Qualidade do processo de aprendizagem.

Elearning: alguns projectos interessantes

- ❑ **Ariadne:** Alliance of Remote Instructional Authoring and Distribution Networks for Europe
- ❑ **GESTALT:** Getting Educational Systems Talking Across Leading edge Technologies
- ❑ **PROMETEUS:** PROmoting Multimedia access to Education and Training in EUropean Society
- ❑ **EdNA:** Education Network Australia
- ❑ **MERLOT:** Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching
- ❑ **GLOBE:** Global Learning Objects Brokered Exchange
- ❑ **European SchoolNet**
- ❑ E muitos outros....



- ❑ Uma das iniciativas mais importantes da União Europeia na área da eAprendizagem, iniciado em 1996 no âmbito do projecto Europeu *“Telematics for Education and Training”*;
- ❑ A visão ARIADNE para a eAprendizagem baseia-se num sistema Internacional de repositórios de informação interligados em rede, chamados KPs – *Knowledge Pools*;
- ❑ Foram desenvolvidos protótipos das ferramentas e metodologias para manter e explorar os KPs, em todas as suas possíveis utilizações: ensino clássico, formação contínua, ensino aberto, ensino a distância e formação profissional;
- ❑ Os protótipos foram testados na primeira fase do projecto, que decorreu de 1996 a 1998, demonstrando claramente a importância das características de **interoperabilidade** e **reutilização**. Na segunda fase do projecto, entre 1998 e 2000, os modelos e ferramentas foram totalmente validados através de demonstrações em larga escala.

ARIADNE: testes

Repositório central



- KUL-CS, Leuven, Bélgica

Repositórios locais (Fase I)

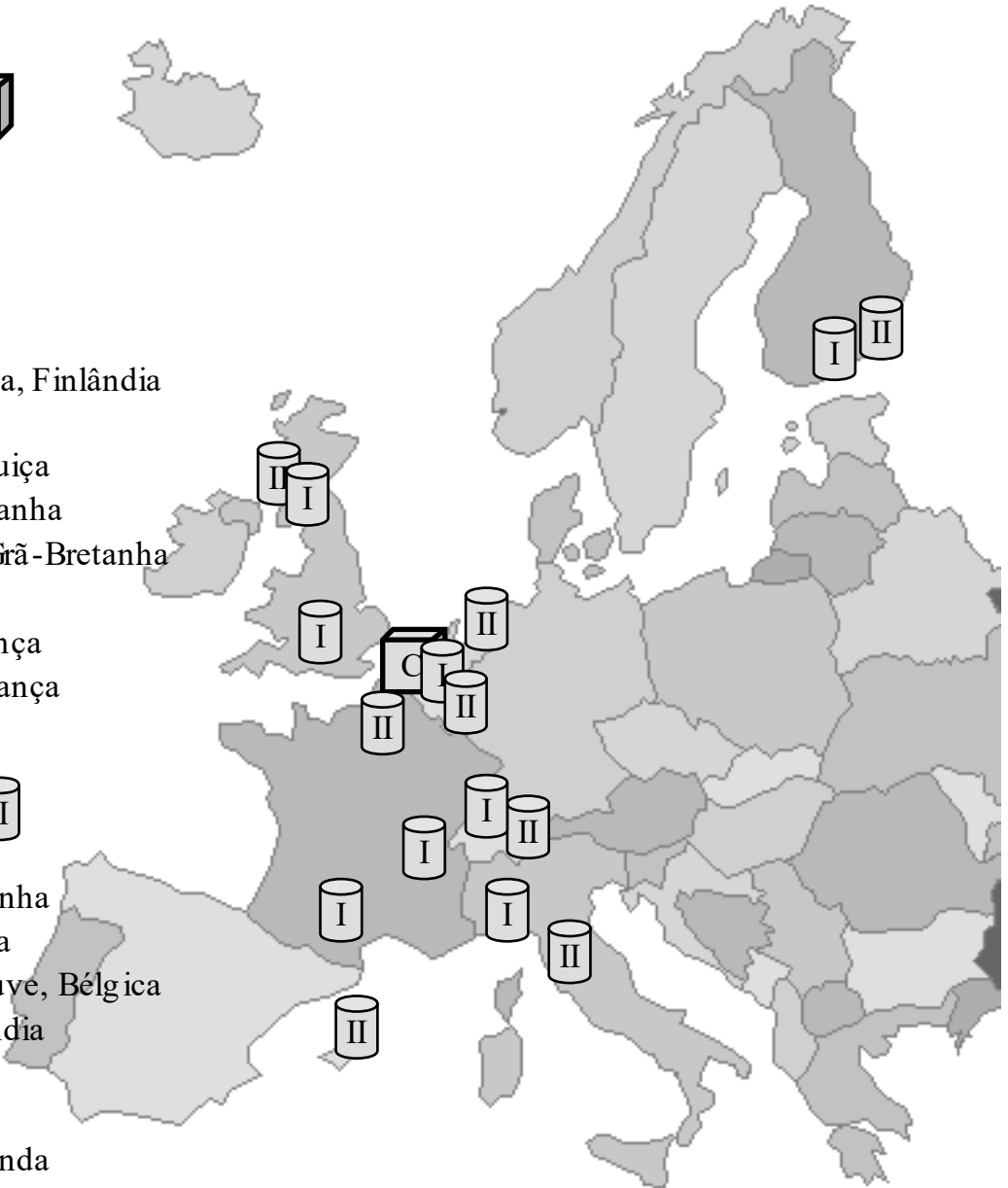


- EVITECH, Espoo – Vantaa, Finlândia
- KUL-CS, Leuven, Bélgica
- LEAO-EPFI, Lausanne, Suíça
- SCET, Glasgow, Grã-Bretanha
- UCL-MMSCC, London, Grã-Bretanha
- UG-DIBE, Genoa, Itália
- UPS-CICT, Toulouse, França
- WF-CAFIM, Grenoble, França

Repositórios locais (Fase II)



- ECL, Lille, França
- GTN, Glasgow, Grã-Bretanha
- IIS-UNIL, Lausanne, Suíça
- NATURA, Louvain-la-neuve, Bélgica
- SCP, Lappeenranta, Finlândia
- UF-DIAF, Firenze, Itália
- UIB, Maiorca, Espanha
- W AU, Wageningen, Holanda



European SchoolNet



- ❑ É uma rede de 31 Ministérios da Educação Europeus (e não só);
- ❑ As suas actividades estão divididas em três grandes áreas:
 - Definição de políticas, investigação e inovação
 - Serviços das escolas
 - Troca de recursos educativos e interoperabilidade

GLOBE: Global Learning Objects Brokered Exchange



- ❑ É uma aliança internacional que visa agregar num portal único o acesso a conteúdos de vários sistemas internacionais;
- ❑ A visão desta aliança consiste em promover acesso ubíquo a conteúdos educativos de alta qualidade;
- ❑ Os seus membros são:
 - the ARIADNE Foundation (Europa);
 - education.au (Australia);
 - LORNET (Canada);
 - Multimedia Educational Resources for Learning and Online Teaching (MERLOT) (EUA);
 - National Institute of Multimedia Education (NIME) (Japão).