

# BIBLIOGRAFIA

CONCEPÇÃO DE eCONTEÚDOS PARA eLEARNING





Associação Universidade Empresa para o Desenvolvimento

## **Bibliografia**

### **Área de Formação**

#### **141. Formação de Professores e Formadores**

##### **Curso**

Concepção de e-Conteúdos para e-Learning

##### **Saída Profissional**

Designer de Conteúdos de Aprendizagem - Nível 5

## **Ficha Técnica**

### **Título**

Bibliografia

### **Autores**

Ana Augusta S. M. Silva Dias  
José Bidarra  
José Carvalho  
Luís Valente  
Paula Escudeiro  
Paulo Dias  
Sofia Torrão

### **Seleção e Edição**

José Carvalho

### **Design e Paginação**

Paulo Patrício  
visual@vianw.pt

### **Coordenação**

Ana Augusta S. M. Silva Dias

### **Editor**

TecMinho/Gabinete de Formação Contínua da Universidade do Minho



Universidade do Minho – Campus de Azurém  
4800-058 Guimarães

Tlf: 253 510 590

Fax: 253 510 591

Email: [elarning@tecminho.uminho.pt](mailto:elarning@tecminho.uminho.pt)

## Índice

<b>1. Identificação</b> -----	<b>Pág. 6</b>
<b>2. Introdução</b> -----	<b>Pág. 7</b>
<b>3. Objectivos</b> -----	<b>Pág. 7</b>
<b>4. Destinatários</b> -----	<b>Pág.7</b>
<b>5. Lista Bibliográfica por Módulo</b> -----	<b>Pág. 8</b>



## 1. Identificação

<b>Área de Formação: 141. Formação de Professores e Formadores</b>
<b>Curso: Concepção de e-Conteúdos para e-Learning &gt; Saída Profissional: Designer de Conteúdos de Aprendizagem</b>

Componentes	Módulos	Unidades	Duração
<b>Componente Pedagógica</b>	<b>1 Processos e Contextos de Aprendizagem</b>	1. Abordagens Sócio-Construtivistas da Aprendizagem 2. Processos e Contextos de Aprendizagem	<b>3h 3h</b>
	<b>2 Projecto e-Conteúdos</b>	1. Projecto de um e-Curso e respectivos e-Conteúdos 2. Desenvolvimento do Projecto (Ao longo do Curso) 3. Avaliação dos Projectos Finais	<b>2h 6h 4h</b>
	<b>3 Design de e-Cursos e e-Conteúdos</b>	1. Cenários de Aprendizagem 2. Planeamento de Conteúdos Multimédia 3. Avaliação e Controlo da Qualidade	<b>6h 5h 3h</b>
<b>Componente Técnico-Pedagógica</b>	<b>4 Objectos de Aprendizagem</b>	1. Concepção e Desenvolvimento de Objectos de Aprendizagem 2. Formas de Disponibilização e de Divulgação de Objectos de Aprendizagem	<b>7,5h 2,5h</b>
	<b>5 Ferramentas de Criação de Conteúdos</b>	1. As Ferramentas de Criação de Conteúdos 2. Produção de e-Conteúdos com a Ferramenta eXeLearning+	<b>6h 6h</b>
	<b>6 Práticas de Avaliação da Aprendizagem Online</b>	1. Contextualização da Avaliação da Aprendizagem Online 2. Instrumentos e Técnicas de Avaliação Onlineo 3. Monitorização e Avaliação dos Modelos, Processos e Materiais	<b>2h 3h 3h</b>
<b>TOTAL</b>			<b>60h</b>

## 2. Introdução

As metodologias de aprendizagem a adoptar no contexto deste curso são metodologias ligadas ao construtivismo, sendo utilizadas técnicas pedagógicas activas, que têm em conta os estilos de aprendizagem dos formandos, suportadas por uma tutoria activa.

O modelo educativo do *e-Learning* baseia-se numa abordagem de aprendizagem orientada ao formando, em que este é o protagonista central da formação. O formando adopta aqui um papel activo, como produtor de conhecimentos, fornecendo informação significativa, realizando actividades e tarefas, publicando documentos, contribuindo para enriquecer a base de conteúdos dinâmicos do curso. O que o formando aprende e com que amplitude usa esse conhecimento, competência ou estratégia, é função do contexto de utilização e muito especialmente das interações com o formador (tutor, facilitador, moderador do processo de aprendizagem). Em cada e-curso o conhecimento é construído através da experiência e aprendizagem num processo activo sendo essencial que os formandos e os formadores partilhem informação e conhecimento, numa forma construtiva e colaborativa, utilizando para tal as ferramentas e mecanismos disponíveis nas plataformas e-learning.

A existência, por si só, de uma grande quantidade de informação somente se traduz numa mais valia, se for possível sua utilização em forma de conhecimento. Para que tal transformação ocorra, esse manancial de informação tem que estar estruturado de forma lógica e coerente. Nesse sentido, o recurso didáctico – **Bibliografia Comentada** – sendo um instrumento pensado para aprofundar/explorar determinadas temáticas relacionadas com a “concepção de e-conteúdos para eLearning”, encontra-se estruturado de modo a tornar-se inteligível e de utilidade imediata tanto para o formando como para o formador.

A lista bibliográfica aqui apresentada foi elaborada de acordo com a norma APA [*American Psychological Association*].

## 3. Objectivos

A Bibliografia aqui apresentada será constituída por um conjunto de fontes de informação científica correspondentes a cada módulo do curso, tendo este produto como principal objectivo permitir aprofundar e explorar as temáticas a abordar no curso “Concepção de e-Conteúdos para e-Learning”.

## 4. Destinatários

O presente Recurso Didáctico – Bibliografia Comentada – foi concebido como instrumento de apoio aos formandos e aos formadores do curso de **Concepção de e-Conteúdos para e-Learning**.

## 5. Bibliografia Comentada por Módulo

### Módulo 1: Processos e Contextos de Aprendizagem

#### Referências Bibliográficas Consideradas Para as Unidades do Módulo 1

Brown, John S. & Duguid, Paul (2002) *The Social Life of Information*. Boston, MA: Harvard Business School Press

"The essays that follow attempt to address the social context of information from a variety of different perspectives. They have grown out of long-running conversations that the two of us have conducted in public and in private over the last dozen years or so—conversations in which we found that, though the topic shifted, the way in which we addressed it had the common threads.

These threads allow us to talk from a single standpoint about the limits of infopunditry (chapter 1), the challenges of software agents (chapter 2), the social character of work and learning—and the limits of management theory (chapters 3–5), resources for innovation (chapter 6), unnoticed aspects of the document and their implications for design more generally (chapter 7), and the future of institutions, in particular the university (chapter 8)." Retirado da introdução de Brown & Duguid (2002:8)

Dias, P. (2001). Comunidades de Conhecimento e aprendizagem colaborativa. Conselho Nacional de Educação (Org.), *Actas do Seminário Redes de Aprendizagem, Redes de Conhecimento*. Portugal: Conselho Nacional de Educação, 85-94.

"Os processos de comunicação em rede realizados através da Web afirmam-se, cada vez mais, como o suporte para a formação das novas comunidades de partilha de informação, com particular relevância para o domínio do desenvolvimento das aprendizagens. É através das práticas de interacção e colaboração que decorrem no seio destes agrupamentos, que a aprendizagem resulta num processo dinâmico de envolvimento, partilha e construção conjunta do novo conhecimento realizado pelos membros da comunidade. O princípio da comunicação em rede através do qual se desenvolvem e organizam as novas comunidades de aprendizagem, estende-se do plano da comunicação orientado para as interacções entre os membros, o qual constitui o meio de formação e consolidação inicial do grupo, para incluir também os da aprendizagem e representação distribuídas no âmbito das actividades da comunidade. Neste sentido, é a partir das interacções realizadas na comunidade que estes ambientes de comunicação promovem o desenvolvimento de competências de gestão dos processos individuais e colaborativos de aprendizagem, bem como o acesso às representações de conhecimento partilhadas pela comunidade. Por outro lado, a natureza deste processo implica que o utilizador ou membro da comunidade seja um participante activo e, deste modo, um co-autor do desenvolvimento do sistema no sentido da criação da comunidade de conhecimento." Retirado da introdução de Dias (2001:85).

Figueiredo, António Dias de (2005) Learning contexts: a blueprint for research. *Interactive Educational Multimedia*, Number 11, pp127-139 <http://www.ub.es/multimedia/iem>

"Most research efforts in online learning tend to concentrate on the delivery of content relegating to a lesser role the contexts, the activity-rich, interaction-rich and culturally-rich learning environments that the use of technology is making possible and where new principles and practices apply. We illustrate some of the threads of this emerging research field: What are learning contexts? How do they interact with contents? How can they be managed? What philosophical perspectives and social theories frame and support their use? Can they be designed? How do they shape the platforms of the future?" Retirado da introdução de Figueiredo (2005:127).

Figueiredo, António Dias de & Afonso, Ana Paula (Ors.), (2006). *Managing Learning in Virtual Settings: the role of context*. USA. Information Science Publishing

"Managing Learning in Virtual Settings: The Role of Context stresses the dimension of context in a world dominated by the centrality of content, guiding the reader in developing insight on balanced, organic, and successful learning



environments and strategies that go largely beyond the dimension of content. It is aimed at all kinds of educators and administrators of education, researchers, e-learning system managers, instructional designers, e-learning-based professional companies, corporate training departments, and all publics interested in e-learning and Web-based learning. Through 17 chapters, divided into an introduction and two parts—"Concepts" and "Experiences"—it discusses the basis for the development and management of learning contexts, with contributions from domains as diverse as learning theories, philosophy, psychology, sociology, epistemology, anthropology, organizational learning, communities of practice, and others. It emphasizes the role of context in development and management of virtual learning environments and attempts to open up new threads in clarifying the influence of contextual issues on learning, while covering a balanced combination of all the dimensions and components of the learning context." Retirado da introdução de Figueiredo & Afonso (2006: vi).

Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated Learning, Legitimate Peripheral Participation*. USA: Cambridge University Press.

"In this volume, Lave and Wenger undertake a radical and important rethinking and reformulation of our conception of learning. By placing emphasis on the whole person, and by viewing agent, activity, and world as mutually constitutive, they give us the opportunity to escape from the tyranny of the assumption that learning is the reception of factual knowledge or information. The authors argue that most accounts of learning have ignored its quintessentially social character. To make the crucial step away from solely epistemological account of the person, they propose that learning is a process of participation in communities of practice, participation that is at first legitimately peripheral but that increases gradually in engagement and complexity." Retirado da nota prévia do editor em Lave & Wenger (1991:1).

Paavola, S., Lipponen, L., & Hakkarainen, K. (2002). *Development of Learning Theories*.  
<http://www.helsinki.fi/science/networkedlearning/eng/delete.html>

"In current educational discourse, there is much talk about constructivism. It is a general slogan that is used to separate "modern" and "advanced" practices of learning and instruction from old-fashioned and "obsolete" practices. The problem is that this kind of labeling does not help to understand what is going on when people are or are not learning something. Practically all processes or structures associated with learning may be said to be constructed; this kind of declaration does not get teachers and researchers very far. In practical pedagogical situations, putative "constructivist" assumptions may also be dangerous and counter-productive if they guide teachers or students to belief that sophisticated knowledge and skills can be attained by relying only on a student's own constructive efforts without teachers' systematic and deliberate efforts to help all students to adopt cultural knowledge." Retirado da introdução de Paavola, Lipponen & Hakkarainen (2002, s/p)

Rogers, J. (2000). Communities of Practice: A framework for fostering coherence in virtual learning communities. *Educational Technology & Society*. 3 (3), 384-392. <http://ifets.ieee.org>

"This paper presents a case study of online workshop that was conducted via the WWW. Using the participant dialogues from the workshop bulletin boards, the author investigates whether Wenger's (1998) Community of Practice framework can be applied to this educational setting. The results indicate that participants interactions in the workshop demonstrated the characteristics of mutual engagement, joint enterprise, and shared repertoire. These three characteristics are what Wenger posits contribute to a cohesive community of practice. Using this framework, some principles are derived that educators can use to design more cohesive learning communities." Retirado da introdução de Rogers (2000:384).

## Módulo 2: Projecto e-Conteúdos

### Referências Bibliográficas Consideradas Para as Unidades do Módulo 2

Luann Wilkerson and Wim H. Gijsselaers Editors (1996). *Bringing Problem based Learning to Higher Education*.

Problem Based learning has become a widespread teaching methodology in disciplines where students must learn to apply knowledge, not just acquire it. This volume describes the basics of the method, along with the variables that affect its success. The chapters provide examples of its application in a wide range of disciplines including medicine, business, education, engineering, mathematics, and sciences.

Lorna Uden and Chris Beaumont (2006). *Technology and Problem Based Learning*.

The first three chapters of the book explain the rationale for problem-based learning, define PBL, and explain why there is growing interest and how it is aligned with current thinking about learning in higher education. These chapters underpin the practice of PBL. The book then proceeds to explain the practical details of implementation, with examples and checklists which are intended to help readers deal with important issues. Problem-based learning is a fundamental shift away from a traditional teacher-led model of education, and this has considerable impact on all aspects of teaching, learning and assessment. Chapters IV through VIII discuss these points in detail. Chapter IX examines the variety of ways in which e-learning technology can be used to support PBL. E-learning is currently the focus of much attention, and it is by no means obvious that PBL and e-learning are closely aligned. Finally, after examining the details, we turn to the wider issues of curriculum design in Chapter X. There are some advocates for a curriculum that is 100% PBL, yet some institutions introduce it into single course modules. Is there a best way? In Chapter XI we reflect on our PBL experiences and share some of the insights we have learned. We also provide some useful guidelines to some of the issues discussed. Each of the chapters is now briefly reviewed.

John R. Savery (2006) *Overview of Problem Based Learning: Definitions and Distinctions*

Problem-based learning (PBL) is an instructional approach that has been used successfully for over 30 years and continues to gain acceptance in multiple disciplines. It is an instructional (and curricular) learner-centered approach that empowers learners to conduct

Research, integrate theory and practice, and apply knowledge and skills to develop a viable solution to a defined problem. This overview presents a brief history, followed by a discussion of the similarities and differences between PBL and other experiential approaches to

teaching, and identifies some of the challenges that lie ahead for PBL.

Lista dos tópicos essenciais para implementar cursos ou disciplinas PBL

Muito prático, criado e editado pelo Barrows (autor incontornável na área do PBL)

<http://www.pbli.org/>

Interdisciplinary Journal of Problem Based Learning

Revista Científica Interdisciplinar do PBL, contém uma série de artigos sobre PBL <http://docs.lib.purdue.edu/ijpbl/>

Lista de Recursos acerca de PBL essencialmente em língua inglesa

Inclui lista de discussão do JISC para o PBL (JISC - Joint Information Systems Committee: Comité de Sistemas de Informação - Suporte da investigação em Tecnologia Educativa do Governo Inglês)

<http://www.ukcle.ac.uk/resources/pbl/resources.html>

Wikipédia

[http://en.wikipedia.org/wiki/Problem-based\\_learning](http://en.wikipedia.org/wiki/Problem-based_learning)

### Módulo 3: Design de e-Cursos e de e-Conteúdos

#### Referências Bibliográficas Consideradas Para as Unidades do Módulo 3

G. Conole, M. Dyke, M. Oliver, J. Seale (2004). *Mapping pedagogy and tools for effective learning design*, Computers & Education 43, 17–33, Elsevier.

- Trata-se de um artigo de referência que articula os modelos pedagógicos teóricos (construtivismo, comunidades de prática, colaboração, etc.) com o learning design a adoptar num determinado contexto. O artigo começa por explicar como os modelos podem ser usados para representar abordagens teóricas e termina com o desenvolvimento de um modelo pedagógico para o e-learning.

Gilly Salmon (2000). *E-moderating: The Key to Teaching and Learning Online*, Kogan Page.

- Este livro é um manual prático da comunicação online assíncrona e da sua organização e gestão. O enfoque é na comunicação mediada por computador e baseia-se numa abordagem construtivista. O modelo consiste em cinco etapas: acesso e motivação, socialização, intercâmbio, construção do conhecimento, pensamento crítico e auto-avaliação.

Jack Koumi (2006). *Designing Video and Multimedia for Open and Flexible Learning*, Routledge.

- Esta obra é um guia prático para aplicações de vídeo e multimédia no ensino aberto e a distância. Salienta aquilo que deve ser ensinado através do vídeo e explora os vários modelos de mediação. Estabelece um enquadramento com princípios para o design pedagógico de materiais em vídeo e multimédia. Contém também indicações úteis para quem deseja dedicar-se à produção de vídeo e multimédia educativos.

Martin Weller (2002). *Delivering Learning on the Net: the why, what & how of online Education*, Kogan Page.

- Este livro dá orientações para a realização de cursos de e-learning, cobrindo os principais aspectos de um projecto: educacionais, administrativos e organizacionais. Debate os aspectos tecnológicos em termos de pré-requisitos e do desenvolvimento de cursos online, favorecendo a compreensão dos temas em vez de apresentar um simples livro de receitas.

Orientações para uma tutoria online eficaz, JISC, The Sheffield College: <http://www.techlearn.org.uk/NewDocs/>

Artigo com instruções para tutoria online, TechLearn: <http://www.techlearn.ac.uk/Themes/ETutoring.htm>

Sumário das cinco etapas usadas por G. Salmon em discussões online: [http://www.ltss.bris.ac.uk/cmc\\_6.htm](http://www.ltss.bris.ac.uk/cmc_6.htm)

Orientações Learning to Teach On Line (LeTTOL): <http://www.sheffcol.ac.uk/lettol/>

Tutoriais para desenvolver competências em ambientes virtuais de aprendizagem, ELICIT: <http://www.elicit.scotcit.ac.uk/>

Guias LTSN para discussões online: <http://hca.ltsn.ac.uk/resources/FAQ/cmclit.php>

Kit de ferramentas para comunidades online: <http://www.fullcirc.com/community/communitymanual.htm>

Copyright de conteúdos; indicações para tutores online: <http://human.ntu.ac.uk/elc/ch4/ch4.htm>

Modelo ACTIONS de T. Bates para sistemas de ensino a distância:

[http://www.cceenet.org/workshops/lectures2000/Merill\\_Oates/Bates-ACTIONS-Model.htm](http://www.cceenet.org/workshops/lectures2000/Merill_Oates/Bates-ACTIONS-Model.htm)

## Módulo 4: Objectos de Aprendizagem

### Referências Bibliográficas Consideradas Para as Unidades do Módulo 4

Hodgins, W., & Conner, M. (2000). *Everything You Ever Wanted to Know About Learning Standards but Were Afraid to Ask*. LINE ZINE, Learning in the New Economy e-Magazine, Fall 2000. Acedida em 1 Maio 2007, disponível em <http://www.linezine.com/2.1/features/whewywtkls.htm>

«Common standards for metadata, learning objects, and learning architecture are mandatory for similar success of the knowledge economy. Fortunately, the work to create such standards for learning objects and related standards has been going on around the world for the past few years.» Neste artigo o autor descreve sucintamente a importância dos standards na adopção do e-Learning e da utilização dos Objectos de Aprendizagem

Masie, E. (2003) *Making Sense of Learning Specifications & Standards: A Decision Maker's Guide to Their Adoption*. (white paper 2nd Edition, November 2003). Acedido em 1 Maio 2007, disponível em [http://www.masie.com/standards/s3\\_2nd\\_edition.pdf](http://www.masie.com/standards/s3_2nd_edition.pdf)

«The concept of “learning standards” is at the same time one of the most powerful and most misunderstood aspects of the e-Learning revolution.»

Este documento criado pelo grupo S3 apresenta não só as diferentes organizações envolvidas na criação de standards na área do e-Learning como também fala da importância dos standards no universo dos Objectos de Aprendizagem. Útil para perceber como os standards e a sua utilização podem condicionar e ajudar a eficiência do e-Learning.

Wiley, D. A. (2000). *Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy*. The Instructional Use of Learning Objects. Acedido em 1 Maio 2007, disponível em <http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc>

« The purpose of this chapter is to introduce an instructional technology concept known commonly as the “learning object.”» Uma das maiores referências na área do e-Learning e uma das definições de Objecto de Aprendizagem mais citadas. Importante para perceber o conceito e a metáfora

Smith, R. (2004). *Guidelines for authors of Learning Objects*. Acedido em 1 Maio 2007, disponível em <http://archive.nmc.org/guidelines/NMC%20LO%20Guidelines.pdf>

«This guide explores the what, why and how of learning objects. It offers practical advice for designing for usability — and reusability; for keeping your learning objects learner-centered and learner-driven; for aligning with current metadata standards; and for making your objects accessible. It includes tips for “marketing” your finished work and points you to resources for follow-up information.» Um guia bastante interessante e muito abrangente. Apresenta o conceito de Objectos de Aprendizagem, os porquês e as mais-valias da sua utilização, com orientações não só sobre a própria construção dos objectos mas também questões relacionadas com a usabilidade e acessibilidade dos mesmos.

Cisco Systems (2003). *Reusable Learning Object Strategy: Designing and Developing Learning Objects for Multiple Learning Approaches* (White Paper). Acedido em 1 de Maio de 2007, disponível em [http://www.e-novalia.com/materiales/RLOW\\_\\_07\\_03.pdf](http://www.e-novalia.com/materiales/RLOW__07_03.pdf)

«(...) the bulk of this document focuses on the learning object development process. The other sections help support that process, explain the purpose and creation of a generic learning objects strategy, and provide examples of how Cisco has implemented its RLO strategy over the last four years [the original RLO strategy was defined in the fall of 1998 by a cross-functional team at Cisco Systems].» Este documento tem um enfoque substancial no processo de desenvolvimento de Objectos de Aprendizagem. Nele são abordadas questões como “o que é um Objecto de Aprendizagem Reutilizável (OAR ou RLO)”, “os

benefícios dos OAR”, “a implementação e os desafios que se colocam”, “processo de desenvolvimento de OAR”, “exercícios e avaliação nos OAR”, “standards e especificações” e “aplicando metadados aos OAR”.

IEEE. (2002). IEEE Learning Technology Standards Committee (LTSC) Standard for Learning Object Metadata. 1484.12.1-2002. Acedido em 1 de Maio 2007, disponível em <http://ltsc.ieee.org/wg12/>

« This standard will specify the syntax and semantics of Learning Object Metadata, defined as the attributes required to fully/adequately describe a Learning Object. Learning Objects are defined here as any entity, digital or non-digital, which can be used, re-used or referenced during technology supported learning.». O primeiro standard sobre Objectos de Aprendizagem. É aqui também que é apresentada uma das definições mais abrangentes do conceito de Objecto de Aprendizagem. Este standard pretende definir os atributos necessários a uma descrição adequada e correcta de OA, criando um esquema de metadados (LOM).

Alvarado-Boyd, S. (2003). *Traveler's Guide to the Learning Object Landscape*. Acedido em 1 Maio 2007, disponível em [http://www.nmc.org/pdf/Traveler's\\_Guide.pdf](http://www.nmc.org/pdf/Traveler's_Guide.pdf)

«We took the approach of trying to assemble not a definitive report, but rather a handy guide that could serve as an introduction to policy makers and others interested in learning objects.». Uma visão geral que apresenta resumidamente artigos e livros sobre Objectos de Aprendizagem e e-Learning, iniciativas e projectos na área dos Objectos de Aprendizagem e um guia sobre as organizações envolvidas. Muito completo e muito bom para ter um panorama geral sobre o tema.

Learning Systems Architecture Lab, Carnegie Mellon University (2004). *SCORM Best Practices Guide for Content Developers*. Acedido em 1 de Maio de 2007, disponível em <http://141.225.40.64/lisal/expertise/projects/developersguide/index.html>

« If you are an instructional designer and need to understand how to create SCOs and SCORM learning content, we've produced an introductory guide and set of guidelines. (...) This is a best practices guide created specifically for content developers and instructional designers tasked with creating new instructional materials that comply with the Sharable Content Object Reference Model (SCORM) or converting existing instructional material into SCORM-compliant materials.» Guia introdutório ao conceito e criação de Objectos de Aprendizagem SCORM. O guia começa por apresentar o modelo de referência SCORM, falando sobre os assets e os SCOs, passando de seguida às boas práticas na construção de OA SCORM – planeamento, identificação e planeamento de SCOs, navegação e interface com utilizador, sequenciamento, empacotamento. Este guia fornece também alguns templates para a construção de OA SCORM.

Learning Technology Standards Observatory. Acedido em 1 de Maio de 2007, disponível em <http://www.cen-ltso.org>

«Contents included in the Learning Technology Standards Observatory are mostly taken from the web sites of other institutions and bodies and edited for presentation.»  
Observatório de questões relacionadas com standards em tecnologia educativa.

Advanced Distributed Learning (ADL). Acedido em 1 de Maio de 2007, disponível em <http://www.adlnet.gov/scorm/index.aspx>

« SCORM is a collection of standards and specifications adapted from multiple sources to provide a comprehensive suite of e-learning capabilities that enable interoperability, accessibility and reusability of Web-based learning content.» O modelo de referência SCORM, exemplos, apresentações, testes de conformidade.

Eduworks Reusability Website. Acedido em 1 Maio 2007, disponível em <http://www.reusablelearning.org>

«The Reusable Learning Project is concerned with digital learning resources, resources in digital format that are intended for use in learning. (...) The project's goal is to increase the value and impact of digital learning resources by making them easier to reuse, or to modify for reuse, in multiple contexts and in multiple learning environments. The project is targeted at individuals and teams who design, develop and create learning resources and at organizations that aggregate and disseminate them.»

Noções sobre Reutilização de conteúdos educacionais, com guias práticos, apresentações, exemplos e outros recursos.

Creative Commons. Acedido em 1 de Maio de 2007, disponível em <http://creativecommons.pt/>

« As Licenças Creative Commons situam-se entre os direitos de autor (todos os direitos reservados) e o domínio público (nenhum direito reservado). Têm âmbito mundial, são perpétuas e gratuitas. Através das Licenças Creative Commons, o autor de uma obra define as condições sob as quais essa obra é partilhada, de forma proactiva e construtiva, com terceiros, sendo que todas as licenças requerem que seja dado crédito ao autor da obra, da forma por ele especificada.»

SDUM. Sobre Acesso Livre. Acedido em 1 de Maio de 2007, disponível em <http://www.sdum.uminho.pt/site/acessolivre/directorio/direct.asp?cid=11>

« “Acesso livre” significa a disponibilização livre na Internet de literatura de carácter académico ou científico, permitindo a qualquer utilizador ler, descarregar, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou referenciar o texto integral dos documentos..»

## Módulo 5: Ferramentas de Concepção de Conteúdos

### Referências Bibliográficas Consideradas Para as Unidades do Módulo 5

Horton, w. and C. Horton (2003). *E-Learning Tools and Technologies - A consumer's guide for trainers, teachers, educators, and instructional designers*, Wiley Publishing, Inc.

Um livro bastante completo sobre os aspectos tecnológicos do e-Learning. Aborda as diferentes ferramentas necessárias em todo o processo de e-aprendizagem assim como questões de hardware. Uma das mais valias desta obra é a sua abordagem para todos os públicos interessados nesta área, professores, formadores, administradores de escolas, etc.. e não apenas um compêndio de literatura técnica acerca de software e hardware. Este livro permite-lhe conhecer quais as tecnologias necessárias para implementar soluções de e-Learning e como elas se relacionam entre elas, tanto ao nível dos equipamentos como das ferramentas. A sua abordagem direccionada ao consumidor ajudará a planejar, seleccionar e combinar as diferentes tecnologias para a construção de qualquer projecto de e-Learning. São identificados vários aspectos de hardware, software e serviços disponíveis e delineadas estratégias para escolher cada componente. Além do livro, pode consultar o website do autor (<http://www.horton.com>) onde poderá encontrar diversos recursos relacionados com o livro.

Carvalho, J. (2007). *Mapa de Ferramentas de Criação de Conteúdos Open-Source*. from <http://e-repository.tecminho.uminho.pt>  
Uma referência para utilizar ferramentas gratuitas para a criação e edição de conteúdos. Este mapa, organizado por tipos de conteúdo, facilita a escolha de ferramentas para a criação de determinados conteúdos. As ferramentas apresentadas são tidas como referência na sua área e concorrentes de outras ferramentas proprietárias.

Horton, W., & Horton, K. (2007). E-Learning Tools. Retrieved 12-02-2007, 2007, from <http://www.horton.com/html/toolslist.aspx>

Um catálogo de diversas ferramentas para e-Learning, maioritariamente proprietárias. Os autores deste catálogo são investigadores na área e possuem já diversas publicações acerca da temática das ferramentas para e-Learning.

SourceForge. (2007). SourceForge. from <http://sourceforge.net>

Directório de todo o tipo de ferramentas Open Source disponíveis. Possui diversas categorias, como por exemplo "Multimédia", onde pode filtrar por sistema operativo, linguagem de programação, etc... os diversos projectos dessa área. Pode igualmente fazer uma pesquisa por palavras-chave e ordenar os resultados por actividade, número de downloads, etc... A vantagem deste directório é que todos os projectos que encontrar podem ser usados gratuitamente.

TecMinho. (2007). Sítio "e-Conteúdos de Aprendizagem (Aberto)". from <http://projectos.tecminho.uminho.pt/course/view.php?id=17>

Sítio web onde pode encontrar relatórios e documentação acerca de e-conteúdos, ferramentas e repositórios.

Carvalho, J. (2007). *Manual de Utilização da Ferramenta de Criação de Conteúdos eXeLearning+*, from <http://e-repository.tecminho.uminho.pt>

Manual de Utilização da Ferramenta eXeLearning+ com indicações sobre o funcionamento da ferramenta e utilização das actividades em diversos contextos

Bacon, S., & Dillon, T. (2007). *The potential of open source approaches for education*. Bristol: Futurelab, from [http://www.futurelab.org.uk/download/pdfs/research/opening\\_education/FLOSS\\_report.pdf](http://www.futurelab.org.uk/download/pdfs/research/opening_education/FLOSS_report.pdf)

Um relatório que foca o potencial das FOSS (Free Open Source Software) para a educação. Distingue os vários termos como software gratuito e open source, discute as mais valias e as lacunas deste tipo de software e apresenta as últimas formas de aprendizagem colaborativa proporcionadas pelas ferramentas open source.



## Módulo 6: Práticas de Avaliação da Aprendizagem Online

### Referências Bibliográficas Consideradas Para as Unidades do Módulo 6

DEVLIN, M. (2002). *On-line assessment*. in James, R., McInnis, C. and Devlin, M. Assessing Learning in Australian Universities.

Os autores abordam as potencialidades da web na tarefa de avaliação, aprofundando essencialmente a avaliação online, a avaliação de grandes grupos, a minimização do plágio, a avaliação de trabalho de grupo e a avaliação de alunos do ensino superior não familiarizados com as práticas de avaliação. Uma versão em formato PDF pode ser descarregada a partir do endereço: <http://www.cshe.unimelb.edu.au/assessinglearning/docs/AssessingLearning.pdf>

ESCOVEDO, T., PIMENTEL, M., FUKS, H. & LUCENA, P. (2006) *Avaliei... Ensinei? Investigações Sobre Avaliação Nas Conferências Curso Online*. XII WIE - Workshop de Informática eletrónico do XXVI Congresso da SBC. p. 94-101. Disponível em <http://groupware.les.inf.puc-rio.br>

Trata-se de um artigo que relata a investigação sobre a avaliação de mensagens trocadas em conversas escritas num curso que dura há vários anos suportado no ambiente web AulaNet. Estes autores integram um dos grupos que mais tem produzido nesta área, em Língua Portuguesa, descrevendo de forma muito directa e simples a metodologia de investigação utilizada. No texto fazem-se algumas recomendações que apoiam a necessidade da avaliação e as características dos comentários avaliativos personalizados.

FRANCÉS, V. BONORA, A (2002) *Meca-ODLv- Guía Metodológica para el Análisis de la Calidad de la Formación a Distancia en Internet*. FUEV-ADEIT. Universitat de València.

Tal como o título deixa antever, trata-se de um guia metodológico para análise da qualidade da formação a distância publicado pela fundação Universidade-Empresa de Valência essencialmente orientado para a utilização de software específico (Meca-ODL). Tratando fundamentalmente de propor um modelo de avaliação de cursos não de aprendizagens, poderia ser dispensável nesta lista, mas o seu pragmatismo e a forma muito simples e directa como os assuntos são abordados tornam-no numa das leituras obrigatórias. O guia está orientado para os intervenientes ao nível da concepção, produção e utilização de cursos a distância.

FUKS, H., PIMENTEL, M., GEROSA, A., FERNANDES, LUCENA, P. (s/d). *Novas Estratégias de Avaliação Online: implicações em um curso totalmente a distância através AulaNet*. Avaliação da Aprendizagem em Educação Online. São Paulo. Disponível em <http://groupware.les.inf.puc-rio.br>

Este artigo disponível na web corresponde a um capítulo editado por Marco Silva e Edméa Santos onde os autores procuram ressaltar a necessidade de mudança de paradigma avaliativo: para novas dinâmicas de aprendizagem são necessárias novas estratégias de avaliação. Fazendo justiça aos seus objectivos, o artigo aborda estratégias de avaliação da participação em conferência (síncrona e assíncrona), a avaliação de competências e a avaliação colaborativa.

GARCÍA, A. (2003). *La evaluación por portafolio, una estrategia para modelar la responsabilidad personal*. Psicología desde el Caribe, N. 11: 94-106. Universidad del Norte. Colômbia

O texto aborda a investigação académica das competências que alunos de um curso de especialização sobre o desenvolvimento de aprendizagens autónomas (ensino superior) manifestam para aprender a aprender. Apresenta uma reflexão autocrítica sobre o papel da mediação na compreensão e utilização do portefólio como ferramenta de auto-regulação da aprendizagem, partindo de uma definição conceptual sobre o portefólio enquanto instrumento de construção biográfica da aprendizagem do indivíduo.

Analisa atitudes do formador ou "mediador" propondo alternativas conceptuais e de acção para a utilização da avaliação por portefólio.

MOULIN, N. (2002). *"Utilização do Portfólio na Avaliação do Ensino a Distância"*. ABED Disponível online em <http://www.abed.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=4abed&infoid=112&sid=122>

Embora o texto se direcione um pouco para a realidade brasileira, a autora desenvolve algumas ideias que defendem a utilização do portefólio como estratégia alternativa à avaliação dos conhecimentos adquiridos pelos alunos e da performance do professor.

ORTIZ, L., MORER, A. (s/d). *Instructional design and learning objects; towards a model for the design of online learning evaluation activities*. Revista de Educación a Distancia. Universitat Oberta de Catalunya. Disponível online em <http://www.um.es/ead/red/M4/>

Neste artigo da prestigiada revista catalã, os autores apontam algumas conclusões de estudos por si efectuados e propõe sugestões de trabalho que se perfilam como estratégias de melhoramento do processo e do desenho de actividades de avaliação das aprendizagens em contextos de formação online.

OTSUKA, J. e ROCHA, H. (2002). *Avaliação formativa em ambientes de EaD*. in Actas do SBIE 2002. São Leopoldo.

As autoras centram-se sobretudo nos aspectos da avaliação formativa em cursos a distância. O texto tende a ser um pouco fechado em torno da plataforma de suporte à aprendizagem utilizada (TelEduc) mas a sua transferência para outros sistemas de apoio ao eLearning parece realizável.

PIMENTEL, M., FUKS, H., LUCENA, P. (2003) “*Avaliação da Participação dos Aprendizizes em Debates Síncronos*”, XIV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação – SBIE. 2003, NCE-UFRJ, Rio de Janeiro, pp. 140-149.

Neste artigo os autores abordam a utilização de métodos quantitativos e qualitativos na avaliação de alunos de um curso a distância, sobretudo em sessões de chat (sessões síncronas) integrando actividades do curso.

O texto revela-se de grande interesse pela análise dos depoimentos dos alunos e pelo carácter prático da abordagem do estudo descrito.

SILVA, B e SILVA, A. (2001). *Para um modelo de avaliação da integração das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nas escolas*. in Dias, P. e Freitas, C. orgs, Actas da conferência Challenges 2001, Universidade do Minho, Braga.

Na sequência de experiências diversificadas de integração das Tecnologias de informação e Comunicação nas escolas no âmbito do Programa Nónio Século XXI, os autores apontam algumas características e procedimentos de avaliação no âmbito da utilização das TIC.