

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abimbola, I.O. (1983). The relevance of the "new" philosophy of science for the science curriculum. *School Science and Mathematics*, 83(3), pp.181-193.
- Afonso, R. W. (2004). *Análise da Integração de Múltiplos Formatos no Software Educativo Multimédia*. Dissertação de Mestrado (não publicada). Braga: Universidade do Minho.
- Ambrosio, S.; Hooper, K. (eds.), (1990). *Learning with Interactive Multimedia. Developing and Using Multimedia Tools in Education*. Redmond, Washington: Microsoft Press.
- Ardleigh, P. K.; Thakrar, K. (1996). *Multimedia Systems Design*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Ângelo, P. (2000). *As Analogias e o Ensino/Aprendizagem das Ciências da Natureza*. Dissertação de Mestrado (não publicada). Braga: Universidade do Minho.
- Antunes, C. (2000). O jogo e o brinquedo na escola. In Santos, M. P. (org.), *Brinquedoteca: a criança, o adulto e o lúdico*. Petrópolis, RJ: Vozes, pp.37- 42.
- Aragão, R. (org.) (2000). *Modelos de Ensino: Corpo Humano, Célula, reacções de combustão*. Piracicaba: UNIMEP/CAPES/PROIN.
- Areias, M. C. C. (1997). *Estilo Cognitivo e Documentos Educativos Hipermedia: Influência da Dependência/Independência de campo na exploração de documentos hipermedia*. Dissertação de Mestrado (não publicada). Braga: Universidade do Minho.
- Astolfi, J. P.; Peterfalvi, B. (1997). Stratégies de travail des obstacles: dispositifs et ressorts. *Aster*, 25, pp.193-216.
- Atkinson, T. (1997). Pedagogical considerations in the application of new technologies to teacher education. *European Journal of Teacher Education*, 20 (1), pp.98-105.
- Ausubel, D. (1986). *Educational Psychology*. Holt: Rhinehart and Winston.
- Banet, E.; Núñez, F. (1988). Ideias de los alumnos sobre la digestión: aspectos anatómicos. *Enseñanza de las Ciencias*, 6 (1), pp. 30-37.
- Banet, E. ; Núñez, F. (1989). Ideas de los alumnos sobre la digestión: aspectos fisiológicos. *Enseñanza de las Ciencias*, 7 (1), pp.35-44.
- Banet, E.; Núñez, F. (1990). Esquemas conceptuales de los alumnos sobre la respiración. *Enseñanza de las Ciencias*, 8 (2), pp. 105-110.
- Banet, E.; Núñez, F. (1991). Estudio de los alimentos: Plan de actuación basado en una secuencia constructivista del aprendizaje. *Investigación en la Escuela*, 13, pp.31-58.

---

Banet, E.; Núñez, F. (1995). Representaciones de los Alumnos y Alumnas sobre el Cuerpo Humano. *Alambique*, 4, pp.79-87.

Banet, E.; Núñez, F. (1996). Modelos conceptuales sobre la relación digestión, respiración y circulación. *Enseñanza de las Ciencias*, pp.261-278.

Barberá, Ó.; Sanjosé, V. (1990). Juego de simulación por ordenador: un útil para la enseñanza a todos los niveles. *Enseñanza de las Ciencias*, 8 (1), pp.46-51.

Bardin, L. (1995). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, Lda.

Barker, P. (1994). Designing interactive learning. In Jong, T. e Sarti, L. (eds.), *Design and production of multimedia and simulations-based material*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Bartolomé, A. P. (1995). Médios y recursos interactivos. In Rodríguez, J. L. e Barrio, Ó. S., *Tecnología Educativa. Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Alcoy: Editorial Marfil, Colección Ciencias de la Educación, pp. 291-299.

Bastos, A. M. (2003). *A utilização de software educativo na superação de dificuldades de aprendizagem na leitura e escrita de palavras – no 1º Ciclo do Ensino Básico*. Dissertação de Mestrado em Educação, Área de especialização em Tecnologia Educativa. Braga: Universidade do Minho.

Bentley, M. (1995). Science education: Prospects for reform. *Australian Science Teachers Journal*, 41, (3), pp.20-27.

Bicha, F.; Mustra, R.; Neto, A. (1999). Do conhecimento espontâneo ao conhecimento científico: Um estudo no âmbito da alimentação e digestão humanas. In Trindade V. (coord.), *Metodologias do ensino das Ciências – Investigação e Prática dos Professores*. Évora: Universidade de Évora, pp.171 – 181.

Blásquez, F. E. (1995). Los medios tecnológicos en la acción didáctica. In Rodríguez, J. L. e Barrio, Ó. S., *Tecnología Educativa. Nuevas tecnologías Aplicadas a la Educación*. Alcoy: Editorial Marfil, Colección Ciencias de la Educación, pp. 69-91.

Boyle, T. (1997). *Design for Multimedia Learning*. London: Prentice Hall.

Brilha, J. B. ; Legoinha, P. A. R.; Gomes, A. M.; Rodrigues, L.A. (1999). *A integração das TIC no Ensino - perspectiva actual no domínio das Ciências Naturais*. Braga: Universidade do Minho.

Brockman, R.J.; Horton, W.; Brock, K. (1989). From database to hypertext via electronic publishing: an information odyssey. In Barrett, E. (ed.), *The Society of Text: Hypertext, Hypermedia, and the Social Construction of Information*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, pp.162-205.

Bush, V. (1945). *As We May Think*. *Atlantic Monthly*, 175 (1), pp.101-108.

---

Cachapuz, A.; Praia, J.; Paixão, F.; Martins, I. (2000). Uma Visão sobre o Ensino das Ciências na Pós-Mudança Conceptual: contributos para a formação de professores. *Inovação*, 13(2-3), pp.117-137.

Cachapuz, A. (2001) (org.). *Perspectivas de Ensino – Textos de Apoio nº 1*. Porto: Centro de Estudos de Educação em Ciência.

Cachapuz, A.F.; Praia, J. F.; Jorge, M. P. (2002). *Ciência, Educação em Ciência e Ensino das Ciências*. Lisboa: Ministério de Educação, Temas de Investigação, (26).

Caivano, F. (2000). Notas ingénuas para uma utopia educativa. *Revista Iberoamericana de Educacion*, 24, pp.7-10.

Carretero, M. (1987). *El aprendizaje de las ciencias y pensamiento causal*. Madrid: Visor

Carvalho, A. A. A. (1999). *Os hipermédia em Contexto Educativo*. Braga: CEEP (Centro de Estudos de Educação e Psicologia), Universidade do Minho.

Carvalho, A.A.A. (2001). *Princípios para a elaboração de documentos hipermédia*. Braga: IIE, Fundação Calouste Gulbenkian, Centro de competência nónio século XXI, Challenges 2001, Actas da II Conferência Internacional de Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação, pp.400-520.

Carvalho, A. A. A. (2001b). Foguetão 2000, Foguetão 2001 e Foguetão 2002: uma análise da tríade. In Bento S.; Leandro, A. (orgs), *Actas do VI Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia*. Braga: Universidade do Minho, pp.295-308.

Carvalho, A. A. A. (2002). Multimédia: um conceito em evolução. *Revista Portuguesa de Educação*, 15 (1), pp. 245-268.

Carvalho, A. A.A. (2002). Testes de usabilidade: exigência supérflua ou necessidade? In F. Margarida et al. (org.), *O Particular e o Global no virar do milénio – Cruzar saberes em educação*. Actas do 5º congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação. Lisboa: Edições Colibri, pp.235-242.

Carvalho, A. A. A. (2004). Os multimédia na aprendizagem. In Carvalho, A. A. A., Bastos, A. M. e Paz, A., *Os Multimédia na Aprendizagem: da análise do software educativo às reacções dos utilizadores*. Braga: Centro de Investigação em Educação, Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho, pp. 10-18.

Carvalho, A. A. A. (2005). Como olhar criticamente o Software Educativo Multimédia. *SACAUSEF*, 1, pp.69-82.

Carvalho, M. A. P.; Struchiner, M. (2004). *Um ambiente construtivista de aprendizagem à distância: Estudo da interactividade, da cooperação e da autonomia em um curso de Gestão Descentralizada de Recursos Humanos em Saúde*. Associação Brasileira de Educação à Distância. Disponível em:

---

<http://www.abed.org.br/publicue/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm>. Retirado da Web a: 29/09/2004.

Chambers, F.; Forth, I. (1995). A recipe for planning a project: a novice manager's guide to small project design. *International Journal of Education Development*, 15(1), pp.61-70.

Chevallard, Y. (1991). *La Transposition didactique*. Grenoble: La pensée sauvage.

Clark, R. E. ; Craig, T. G. (1992). Research and theory on multi-media learning effects. In Giardina, M. (ed.), *Interactive Multimedia Learning Environments: human factors and technical considerations on design issues*. Berlin: Springer-Verlag, pp.19-30.

Clark, R. E.; Salomon, G. (1986). Media in Teaching. Reprinted in Clark, R. E. (ed.) (2001). *Learning from Media*. Information age Publishing, pp. 37-70.

Claxton, G. (1987). *Vivir y aprender. Psicología del desarrollo y del cambio en la vida cotidiana*. Madrid: Alianza.

Clément, P. (1991). Sur la persistente d'une conception: la tuyauterie continue digestion-excretion. *Aster*, 13, pp.133-155.

Colás, M.P.B.; Rebollo, A. (1994). *Evaluación de Programas. Una guia Práctica*. Sevilla: Kronos.

Colás, P. (1995). Diseño y evaluación de programas. In Rodríguez, J. L.; Barrio, Ó. S. *Tecnología Educativa. Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. Alcoy: Editorial Marfil, Colección Ciencias de la Educación, pp. 45-66.

Cornu, B.; Marzin, P. (1999). *Virtuality in teacher education; theory, practice, didactics*. Disponível em: <http://www.elsevier.homepa-ge/sag/cal99/output/abs12.htm>. Retirado da Web a: 03/06/2000.

Costa, J. A. (1998). *Planear, Investigar, Produzir e Partilhar: Contributos do Trabalho de Projecto na Aprendizagem das Ciências da Natureza*. Dissertação de Mestrado (não publicada). Lisboa: Universidade de Lisboa.

Costa, J.A. (1999). *O papel da escola na sociedade actual: implicações no ensino das ciências*. Viseu: Millenium (Revista do Instituto Superior Politécnico de Viseu), 15, pp.56-62.

Costa, F. A. (2005). *Avaliação de Software Educativo. Ensinem-me a pescar!* SACAUSEF, 1, pp.45-51.

Crawford, C. (1990). Lessons from computer games design. In Laurel, B. (ed.), *The art of human-computer interface design*. Reading, MA: Addison-Wesley.

---

Cubero, R. (1996). *Concepciones de los alumnos y cambio conceptual. Un estudio longitudinal sobre el conocimiento del proceso digestivo en educación primaria*. Tese de Doutoramento (não publicada). Sevilla: Universidad de Sevilla

Czerniak, C. (1999). Teachers' beliefs about using educational technology in the science classroom. *International Journal of Educational Technology*, 1 (2), pp.51-60.

Dagher, Z. (2000). O Caso das Analogias no Ensino da Ciência para a Compreensão. In Mintzes et al., *Ensinando Ciência para a Compreensão: Uma Visão Construtivista*. Lisboa: Plátano, Edições Técnicas, pp.180-193.

Damarin, S. (1982). *Fitting the pool with the task: A problem with the instructional use of computers*. New York: Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association.

DEB (1995). *Programa de Ciências da Natureza. 2º Ciclo - Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação.

DEB (1998). *Organização Curricular e Programa. 1º Ciclo - Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação.

DEB (2001). *Currículo Nacional do Ensino Básico – Competências Essenciais*. Lisboa: Ministério da Educação.

DGEBS (1991). *Organização curricular e programas do 2º ciclo do Ensino Básico* (vol. 1). Lisboa: Ministério da Educação.

DGEBS (1993). *Objectivos gerais de ciclo: Ensino básico, 2º e 3º ciclos*. Lisboa: Ministério da Educação.

Del Carmen, L.; Jiménez, M. P. (1997). Los libros de texto: un recurso flexible. *Alambique*, 11, pp.7-14.

Depover, C.; Giardina, M. ; Marton, P. (1998). *Les Environnements D'Apprentissage Multimédia*. Paris : Harmattan.

De Vecchi, G.; Giodan, A. (1990). *L'Enseignement Scientifique: Commente faire pour que "ça marche ?"*. Nice : Z'éditions.

Dewey, J. (1997). *Democracia y educación*. Madrid: Morata.

Dias, P. (1993). Processamento de Informação, Hipertexto e Educação. *Revista Portuguesa de Educação*, 6 (1), pp.71-83.

Dias, P. (1994). A Abordagem da Comunicação Multidimensional na Concepção e Desenvolvimento de Interfaces Hipermédia. In Rodrigues, D. A.; Ponte, J. P. (orgs.), *Actas do II Congresso Ibero-Americano de Informática na Educação*. Lisboa: Departamento de Programação e Gestão Financeira do Ministério da Educação, vol. 2, pp.30-40.

---

Dias, P.; Gomes, M. J.; Correia, A. (1998). *Hipermédia e Educação*. Braga: Edições Casa do Professor.

Dickinson, D. (1995). Multimedia myths. *Australian Personal Computer*, 16 (10), pp.144-145.

Dillon, A. (1990). Designing the Human-Computer Interface to Hypermedia Applications. In Jonassen, D. H.; Mand, H.L. (eds.), *Designing Hypermedia for Learning*. Berlin: Springer-Verlag, pp.185-195.

Domingos, A. M.; Neves, I. P.; Galhardo, L. (1987). *Uma forma de estruturar o ensino e a aprendizagem*. Lisboa: Livros Horizonte, (3ª ed.).

Driver, R. (1983). *The pupil as a scientist?* London: The Open University Press.

Driver, R.; Guesne, E.; Tiberghien, A. (eds.) (1989). *Ideas Científicas en la Infancia y la Adolescencia*. Madrid: Ediciones Morata.

Driver, R.; Oldham, V. (1995). Um enfoque Construtivista del Desarrollo Curricular en Ciencias. In Porlan, R.; Garcia, J.; Cañal, P. (org.), *Constructivismo y Enseñanza de las Ciencias*. Sevilla: Díada Editora, pp. 113-134.

Duarte, M. C. (1993). *Mudança conceptual e ensino das Ciências da Natureza - uma proposta de intervenção pedagógica no 2º ciclo do Ensino Básico*. Tese de Doutoramento em Educação (não publicada). Braga: Universidade do Minho.

Echeverría, J. (2000). Educação e tecnologias telemáticas. *Revista Iberoamericana de Educação*, 24, pp. 17-36.

Escudeiro, J. M. (1992). Del diseño y producción de medios al uso pedagógico de los mismos. In De Pablos, J. e Cortari, C. (org.), *Las nuevas tecnologías de la información en la educación*. Sevilla: Alfar.

Fernandes, J. S. (1995). *Software Educativo: orientações para o design de écrãs*. Dissertação de Mestrado (não publicada). Braga: Universidade do Minho.

Folgado, M. T. (2001). *Função digestiva - Concepções Alternativas em Alunos do 6º Ano*. Dissertação de Mestrado (não publicada). Lisboa: Universidade de Lisboa.

Garcia, J. E.; Cubero, R. (1993). Perspectiva constructivista y materiales curriculares de Educación Ambiental. *Investigación en la Escuela*, 20, pp.9-22.

Giardina, M. (1992). Interactivity and intelligent Advisory strategies in a multimedia learning environment: human factors, design issues and technical considerations. In Giardina, M. (ed.), *Interactive Multimedia Learning Environments: human factors and technical considerations on design issues*. Berlin: Springer-Verlag, pp.48-66.

Gil, D. (1994). Diez años de investigación en didáctica de las ciencias: realizaciones y perspectivas. *Enseñanza de las Ciencias*, 12 (2), pp.154-164.

---

Gil, D. (1998). El papel de la educación ante las transformaciones científico-tecnológicas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 18, pp.69-90.

Gil, D.; Carrascosa J. A.; Martínez F.T., (2000). Didáctica das Ciências como disciplina científica emergente. In Perales, F. J. P. ; Cañal, P. L. (org.), *Didáctica de las ciencias Experimentales*. Alcoy: Editorial Marfil, (Direct.), pp.11-34.

De Vecchi, G.; Giordan, A. ; (1990). *L'enseignement scientifique: Comment faire pour que "ça marche"?* Nice: Z'édicions.

Giordan, A. (1987). Los conceptos de biología adquiridos en el proceso de aprendizaje. *Enseñanza de las Ciencias*, 5 (2), pp.105-110.

Giordan, A.; De Vecchi, G. (1988). *Los Origenes del Saber: de las Concepciones Personales a los Conceptos científicos*. Sevilla: Díada Editores.

Giordan, A. (1991). *La Enseñanza de las Ciencias*. Madrid: Siglo Veintiuno de España Editores.

Gomes, M. J. (1995). Navegando no Hipervocabulário. *Revista Portuguesa de Educação*, 8 (2), pp.105-116.

González, S. (1995). Cómo enseñan y aprenden a enseñar los futuros profesores? Análisis de los procesos del aula. *Investigación en la Escuela*, 25, pp.27-42.

Haugland, S. W. (1992). The Effect of Computer Software on Prescholl Children's Developmental Gains. *Journal of Computing in Childhood Education*, 3 (1), pp.15-30, ERIC nº EJ 438238.

Haugland, S. W. (1997). *Haugland Developmental Software Scale*. Disponível em: <http://www.childrenandcomputers.com/Evaluation/software/software-scale.htm>. Retirado da Web a: 24/04/2005.

Haugland, S. W. (1998). *Selecting Developmentally Appropriate Software*. Disponível em: [http://www.childrenandcomputers.com/Articles/selecting\\_developmentally\\_approp.htm](http://www.childrenandcomputers.com/Articles/selecting_developmentally_approp.htm). Retirado da Web a: 24/04/2005.

Haugland, S. W. (2000). *Computers and Young Children*. ERIC/EECE Publications -Digests. Disponível em: <http://ericee.org/pubs/digests/2000/haugland00.html>. Retirado da Web a: 24/04/2005.

Jiménez, J. D. (2000). El análisis de los libros de texto. In Perales, F. J. P. e Cañal, P. L., (org.), *Didáctica de las ciencias experimentales*. Alcoy: Marfil, pp.307-322.

Jiménez-Aleixandre, M. P. (1996). *Dubidar para Aprender*. Vigo: Xerais.

Johnson, D. W.; Johnson, R. (1985). Classroom conflict: Controversy versus debate in learning groups. *American Educational Research Journal*, 22(2), pp.237-256.

---

Jonassen, D. H. (ed.) (1988). *Instructional designs for microcomputer courseware*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Jonassen, D.H. (1989). *Hypertext / Hypermedia*. Englewood Cliffs, New Jersey: Educational Technology.

Jonassen, D.H.; Hannun, W. H. (1987). *Research-Based principles for designing computer Software*. New Jersey: Educational Technology.

Kay, A. (1984). Les logiciels. *Pour la Science*, 84, pp.14-22.

Kempa, R. F. (1991). Student's learning difficulties in science. Causes and possible remedies. *Enseñanza de las Ciencias*, 9 (2), pp.119-128.

Lacerda, T. M. B. (1994). *Apresentação do Texto em Documentos Educativos: Influência da Posição das Janelas de Texto no Espaço da Imagem – Ecrã Hipermedia no Acesso e Retenção da Informação*. Dissertação de Mestrado (não publicada). Braga: Universidade do Minho.

Lacerda, T.; Machado, A. B. (1996). *Concepção de Interfaces para Documentos Educativos Hipermedia*. Costa da Caparica: Comunicação apresentada no Simpósio sobre Investigação e Desenvolvimento de Software Educativo.

Langevin, P. (1926). La valeur éducative de l'histoire des sciences. *Bulletin de la Société Française de Pédagogie*, 22, Décembre.

Leite, L. (1993). *Concepções alternativas em mecânica: Um contributo para a compreensão do seu conteúdo e persistência*. Tese de Doutoramento (não publicada). Braga: Universidade do Minho.

Léon, P.C. (2000). *Didáctica de las ciencias experimentales*. Alcoy: Marfil, pp.5-7.

Lévy, P. (1994). *As tecnologias da Inteligência*. Lisboa: Instituto Piaget.

Lévy, P. (1997). *A inteligência colectiva: Para uma antropologia do ciberespaço*. Lisboa: Gradiva.

Lowe, R. (1996). Les nouvelles technologies, voie royale pour améliorer l'apprentissage des sciences par l'image ? *Aster*, 22, pp.173-194.

Lüdke, M.; André, M. (1986). *Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas*. São Paulo: Editora Pedagógica Universitária.

Luís, N. M. L. (2004). *Concepções dos alunos sobre respiração e sistema respiratório – Um estudo sobre a sua evolução em alunos do ensino básico*. Dissertação de Mestrado (não publicada). Braga: Universidade do Minho.

- 
- Marcelino, M.J.; Mendes, T. (1994). Estratégias e ferramentas para a construção de programas educativos de simulação. In Ponte, J.P.; Rodrigues, D.; Machado, A. (org.), *Actas do II Congresso de Informática da Educação*, DEPGEF/JNICT/CYTED/RIBIE, pp.41-48.
- Marqués, P. G. (1996). El software educativo. In Prats, J. F.; Graells, P. M., *Comunicación educativa y nuevas tecnologías*. Barcelona: Editorial Praxis, pp.119-144.
- Marques, R. (1998). Os Desafios da Sociedade de Informação. In Marques, R. et al., *Na Sociedade da Informação: O que aprender na escola?* Porto: Asa Editores, pp. 11-32.
- Martínez R. S. (2000). Introdução. *Revista Ibero-Americana de Educação*, OEI, 24, Setembro-Dezembro, pp.11-14.
- Martins, I. P. (coord.) (1994). *Investigação Didáctica e Ensino Inovador das Ciências 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico*. Actas do IV Encontro Nacional de Docentes de Ciências da Natureza. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Martins, F. M. J. (1995). *Métodos Formais na Concepção e Desenvolvimento de Sistemas Interactivos*. Tese de Doutoramento. Braga: Universidade do Minho.
- Mayer, R. (2001). *Multimedia Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Meirinhos, M. F. A. (1995). *Estruturação de Ambientes Educativos Hipermedia: um caso para o ensino-aprendizagem das ciências*. Dissertação de Mestrado. Braga: Universidade do Minho.
- Morgado, J (2000). *A (des)construção da autonomia curricular*. Porto: Asa Editores II.
- Morgado, J. (2001). A reorganização curricular no ensino básico – fundamentos, fragilidades e perspectivas. In Freitas, C., Leite, C., Morgado, J.; Valente, M., *A reorganização curricular do ensino básico. Fundamentos, fragilidades, perspectivas*. Porto: Asa Editores II, pp. 39-60.
- Morgado, J. C.; Carvalho, A. A. A. (2004). Usufruir das Mudanças Curriculares para uma integração das Tecnologias da Informação e Comunicação. Braga: *Revista de Estudos Curriculares*, Universidade do Minho, 2 (1), pp. 85-120.
- MSI. (1997). *Livro verde para a Sociedade da Informação em Portugal*. Lisboa: Missão para a Sociedade da Informação, Ministério da Ciência e Tecnologia.
- Núñez, F.; Banet, E. (1996). Modelos conceptuales sobre las relaciones entre digestión, respiración y circulación. *Enseñanza de las Ciencias*, 14, pp. 261 – 278.
- Orr, K. L.; Golas, K.C.; Yao, K. (1994). Storyboard Development for Interactive Multimedia Training. *Journal of Interactive Instruction Development*. Winter, pp. 18-31.
- Osborne, R.; Freyberg, P. (1991). *El Aprendizaje de las Ciencias*. Madrid: Ediciones Narcea.

---

Parunak, H. (1989). Hipermedia Topologies and User Navigation. In *Hypertext' 89 Proceedings*. New York: ACM Press, pp. 43-50.

Papert, S. (1997). *A família em Rede*. Lisboa: Relógio d'Água.

Paiva, J. (2002). *As tecnologias de informação e comunicação: utilização pelos professores*. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento de Avaliação Prospectiva e Planeamento. Disponível em: [http://www.dapp.minedu.pt/nonio/pdf/utilizacao\\_tic\\_profes.pdf](http://www.dapp.minedu.pt/nonio/pdf/utilizacao_tic_profes.pdf). Retirado da Web a: 20/03/2005.

Paz, A. (2004). Preferência pelo software educativo e pelo tipo de actividades por crianças dos 3 aos 5 anos no Jardim de Infância. In Carvalho, A. A. A.; Bastos, A. M.; Paz, A., *Os Multimédia na Aprendizagem: da análise do software educativo às reacções dos utilizadores*. Braga: Centro de Investigação em Educação, Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho, pp. 19-94.

Pereira, M. (Coord.), (1992). *Didáctica das Ciências da Natureza*. Lisboa: Universidade Aberta.

Pérez de Eulate, L.; Llorente, E.; Andrieu, A. (1999). Las imágenes de digestión y excreción en los Textos de Primaria. *Enseñanza de las Ciencias*. 17 (2), pp.165-178.

Perraton, H. (2000). Choosing Technologies for Education. *Journal of Educational Media*, 25 (1), pp.25-36.

Piaget, J. (1989). *A Linguagem e o Pensamento na criança*. S. Paulo: Livraria Martins Fontes, Coleção Psicologia e Pedagogia.

Pires, M. C. (2005). *A utilização de analogias no ensino das Ciências da Natureza: Um estudo sobre o tema "O sangue e o Sistema Circulatório", no 6º ano de escolaridade*. Dissertação de Mestrado (não publicada). Braga: Universidade do Minho.

Ponte, J. P. (2000). Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: Que desafios? *Revista Ibero-Americana da Educação*, 24, Setembro – Dezembro, IOE, pp. 63-90.

Ponte, J. (2002). As TIC no início da escolaridade – Perspectivas para a formação inicial de professores. In Ponte, J. (org.), *A formação para a integração das TIC na educação pré-escolar e no 1º Ciclo do Ensino Básico*. Cadernos de Formação de Professores (6). Porto: Porto Editora, INAFOP, pp.7-20.

Pozo, J.; Crespo, G. (1998). *Aprender y enseñar ciencia*. Madrid: Ediciones Morata.

Prats, J. F. (1996). Reticencias en torno a los audiovisuales y la enseñanza. In Prats, J. F.; Graells, P. M., *Comunicación educativa y nuevas tecnologías*. Barcelona: Editorial Praxis, pp.27-34.

---

Preece, J. (Ed.) (1993). *A Guide to Usability: Human Factors in Computing*. Wokingham: Addison-Wesley, The Open University.

Preece, J.; Rogers, Y.; Sharp, H.; Benyon, D.; Holland, S.; Carey, T. (1994). *Human-Computer Interaction*. Workingham: Addison-Wesley Publishing.

Programa Nónio Século XXI (2002). *Estratégias para a acção – As TIC na educação*. Lisboa: Ministério da Educação, DAPP.

Projecto PEDACTION (2000). *Análise de Software e Multimédia Educativo*. Publicado em <http://www.fpce.ul.pt/projects/pedaction/> . Retirado da Web a: 10/04/04.

Ramos, J. L.; Teodoro, V. D.; Maio, V. M.; Carvalho, J. M.; Ferreira, F. M. (2005). Sistema de Avaliação, Certificação e Apoio à Utilização de Software para a Educação e Formação. *SACAUSEF*, 1, pp.21-44.

Reid, D. (1990). The role of Picture in learning biology. *Journal of Biological Education*, 24 (3), pp.161-172.

Ribeiro, N. (2004). *Multimédia e Tecnologias Interactivas*. Lisboa: FCA, Editora de Informática.

Rivlin, C.; Lewis, R.; Cooper, R. D. (1990). *Guidelines for Sreen Design*. Cambridge: Blackwell Scientific Publications, Oxford.

Rodrigo, M. J.; Cubero, R.P. (2000). Constructivismo y enseñanza de las ciencias. In Perales, F. J. P.; Cañal, P. L., (org.), *Didáctica de las ciências experimentales*. Alcoy: Marfil, pp.85-107.

Rodrigues, M. J. (1999). Novas Competências para a Sociedade do Futuro. In Departamento de Educação Básica (DEB), Fórum, *Escola, Diversidade e Currículo*. Lisboa: Ministério da Educação, pp. 69-77.

Rodrigues, P. (2002). *Avaliação da formação pelos participantes em entrevista de investigação*. Porto: Fundação Calouste Gulbenkian, pp.179-216.

Rosnay, J. (1986). *Le cerveau planétaire*. Col Points. Paris: Seuil.

Rumelhart, D. E.; Norman, D. A. (1981). Analogical Processes in Learning. In Anderson, J. R. (ed.), *Cognitive Skills and Their Acquisition*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, pp.335-359.

Rutherford, F. J.; Ahlgren, A. (1995). *Ciência para todos*. Lisboa: Gradiva.

Sanmartí, N. (2000). El diseño de unidades didácticas. In Perales, F. J. P.; Cañal, P. L., (org.), *Didáctica de las ciências experimentales*. Alcoy: Marfil, pp.239-266.

Santos, L.; Chouriço, J. (1997). Interfaces pedagógicos. Perspectivas e expectativas dos professores ante o “SOFTWARE” educacional. In Patrício, M. F. (org.). *Formar*

---

*professores para a escola cultural no horizonte dos anos 2000*. Porto: Porto Editora, pp. 349-360.

Santos, M. E. (1991). Concepções Alternativas dos Alunos. In Oliveira, M. (coord.), *Didáctica da Biologia*. Lisboa: Universidade Aberta, pp.73-101.

Santos, M. E. (1998). *Mudança conceptual na sala de aula. Um desafio pedagógico epistemologicamente fundamentado*. Lisboa: Livros Horizonte.

Santos, M. (2003). *Orientações para o design da interface de software educativo multimédia*. Tese de Doutoramento (não publicada), Salamanca: Universidade de Salamanca.

Sauvageot-Skibine, M. (1991). La digestion au collège. Transformation physique ou chimique ? *Aster*, 13, pp.93-110.

Sierra, J. L. (2000). Informática e enseñanza de las ciencias. In Perales, F. J. P. e Cañal, P. L., (org.), *Didáctica de las ciencias experimentales*. Alcoy: Marfil, pp.339-359.

Silva, L. (1999). Globalização das redes de comunicação: Uma reflexão sobre as implicações cognitivas e sociais. In Alves, J. A.; Campos, P.; Brito, P.Q. (org.), *O futuro da Internet*. Matosinhos: Centro Atlântico. pp.53-63.

Silva, L. C. (1998). Utilização dos multimédia no ensino das Ciências. Dissertação do Curso de Estudos Superiores Especializados em Educação. Porto: Instituto Politécnico do Porto.

Silva, A.; Gramaxo, F. Mesquita, J.; Santos, M.E.; Baldaia, L. (1996). *A vida Humana – Ciências Naturais: 8º ano*. Porto: Porto Editora.

Sims, R. (1994). *Interactivity: a forgotten art?* Disponível em: <http://itech1.coe.uga.edu/itforum/paper10/paper10html>. Retirado da Web a: 06/03/2006.

Shneiderman, B. (1998). *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human Computer Interaction*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Shuell, T. J. (1986). Cognitive conceptions of learning. *Review of Educational Research*, 56 (4), pp.411-436.

Shulman, L. S. (1987). Paradigms and research programs in the study of teaching: A contemporary perspective. In Wittrock (Ed.). *Handbook of Research on Teaching*. London: MacMillan Publishing Company, pp.3-36.

Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the New Reform. *Harvard Educational Review*, 57 (1), pp.1-22.

Slavin, R. (1995). *Cooperative Learning: Theory Research and Praticce*. Needham Heights, M. A.: Allyn e Bacon.

---

Songer, N. B. (1998). Can technology bring students closer to science? In Fraser e Tobin (org.), *International Handbook of Science Education*. London: Kluber.

Squires, D. e McDougall, A. (1994). *Como elegir y utilizar software educativo*. Madrid: Ediciones Morata

Spector, M. J. (1995). Integrating and humanizing the process of automating instructional design. In Tennyson, R. D. e Barrons, A. E. (eds.), *Automating instructional design: Computer-based development and delivery tools*. Berlin: Springer-Verlag.

Stemler, L.K. (1997). Educational Characteristics of Multimedia: a literature review. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 6, (3/4), pp.339-359.

Teodoro, V. (2005). *Cognitive Artefacts, Technology and Physics Education*. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, Interactive Educational Multimedia, Number 11 (October 2005), pp. 173-189. Disponível em: <http://www.ub.es/multimedia/iem>. Retirado da Web a: 10/11/2005.

Tolhurst, D. (1995). Hypertext, Hypermedia, Multimedia Defined? *Educational Technology*, XXXV, 3, pp.21-35.

Trahtemberg, Léon (2000). El impacto previsible de las nuevas tecnologías en la enseñanza y la organización escolar. *Revista Ibero-Americana de Educação*, OEI, 24, Setembro-Dezembro, pp. 37-62.

Travis, A. (1991). *Effective Colour Displays*. London: Academic Press.

Tuckman B.W. (1994). *Manual de investigação em educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

UNESCO (1994). La informática en la enseñanza secundaria: currículo para las escuelas. Traduzido pelo Grupo X (ADIE). La Mancha: Universidade de Castilla.

Valente, J. A. (1998). Análise dos diferentes tipos de Softwares usados na Educação. In *III Encontro Nacional do PROINFO.MEC*. Pirenópolis.GO.

Veit, E.A.; Mors P.; Teodoro, V. (1998). *Computadores e Calculadoras no Ensino das Ciências e da Matemática*. Brasília: RIBIE.

Vieira, F. M.S. (1999). Avaliação de Software Educativo: Reflexões para uma Análise Criteriosa. Biblioteca Virtual do NUTED. Disponível em: [http://www.nuted.edu.ufrgs.br/biblioteca/public\\_html/9/30/index.html](http://www.nuted.edu.ufrgs.br/biblioteca/public_html/9/30/index.html). Retirado da Web a: 14/11/2004.

Viennot, L. (1979). Spontaneous learning in elementary dynamics. *European Journal of Science Education*, 1(2), pp. 205-221.

Viennot, L. (1989). L'enseignement des sciences physique objet de recherche. *Bulletin de l'Union des Physiciens*, 716, pp.899-910.

---

Vivancos, R. (1996). Componentes de los sistemas multimedia. In Prats, J. F.; Graells, P. M., *Comunicación educativa y nuevas tecnologías*. Barcelona: Editorial Praxis, pp.315-318.

Vygotsky, L. (1987). *Pensamento e Linguagem*. São Paulo: Martins Fontes Editora.

Watts, M. (1991). *The science of problem-solving*. Portsmouth, NH: Heinemann.

West, L.; Pines, A. (1985). *Cognitive Structure and Conceptual Change*. New York: Academic Press.

Williams, R. (1995). *Ciência para Crianças*. Lisboa: Instituto Piaget.

Yager, R. (1981). The current situation in science education. In Staver, J. (ed.), *An analysis of the secondary school science curriculum and directions for action in the 1980's*. Columbus, Ohio: ERIC.

Yus, R. (1996). *Temas transversals: hacia una nueva escuela*. Barcelona: Graó

Zabalza, M. (1985). *Teoría y Práctica del diseño curricular*. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.

Ziman, J. (1986). Science Education - for whom. In Brown, J.; Cooper, A., Tootes e Zeldin, D. (eds.), *Science in school*. Milton Keynes: OUP.

---

# ANEXOS

