6 Referências Bibliográficas

- ABC Academia Brasileira de Ciências-Sobre o Ensino de Matemática e Ciências na Educação Básica. Documento preliminar elaborado por comissão interdisciplinar para apresentação ao Congresso Nacional Divulgado em 30/05/2007 -Disponível em: ftp://informatica.abc.org.br/ensino.pdf
- ALVES, N. (org). <u>Formação de professores de Ciências: pensar e fazer</u>. Série Questões de Nossa Época. São Paulo, Cortez, 1993.
- ALVETTI, M. A. S. <u>Ensino de física moderna e contemporânea e a revista Ciência Hoje.</u> Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação. Centro de Ciências da Educação. Florianópolis: UFSC, 1999.
- AMARAL, R. <u>Ciência e tecnologia: desenvolvimento e inclusão social</u> Brasília: UNESCO, Ministério da Ciência e Tecnologia, 2003. 128p.
- AMORIM, Antonio Carlos R. <u>Em aulas de Ciências, ensinam-se Ciências?</u> <u>http://www.comciencia.br/reportagens/cultura/cultura12.shtml. Acesso em 10/12/2006.</u>
- ANDERSON, G. L: HERR, K. <u>The new paradigm wars: Is there room forrigorous practitioner knowledge in schools and universities?</u>, Educacional Researcher, v. 28, n. 5, 40, 1999, p. 12-21.
- ANDERY, M. A. et al. <u>Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica.</u> 12ª edição-Rio de Janeiro: Garamond; São Paulo: EDUC, 2003.
- ANDRÉ (org) M., BEILLEROT, J., LÜDKE, M. e SOARES, M. O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores. Campinas, SP: Papirus, 2001. (Série Prática Pedagógica)
- ARAÚJO-JORGE, T. C.; BORGES, E. L. <u>A expansão da pós-graduação na Fundação Oswaldo Cruz: contribuição para a melhoria da educação científica no Brasil</u> Revista Brasileira de Pós-Graduação [CAPES], Brasília: v. 1, n. 2 p. 97-115, nov. 2004.
- ASTOLFI, J. e DEVELAY, M. <u>A didática das Ciências</u>. 4a edição, Campinas, SP: Papirus, 1995.
- AULER, D., DELIZOICOV, D. <u>Ciência-tecnologia-sociedade: relações estabelecidas por professores de ciências.</u> Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 5 Nº2 (2006). Disponível em: http://www.saum.uvigo.es/reec/volumenes/volumen5/ART8_Vol5_N2.pdf
 Acesso em 20/04/2007

- AXT, R. <u>O papel da experimentação no ensino de Ciências</u>, in Moreira, M. A. e Axt, R., Tópicos em ensino de Ciências, Sagra, 1991. -Borges, A. T. Novos rumos para o laboratório escolar de Ciências. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 19, n. 3, 2002.
- AXT, R. O papel da experimentação no ensino de ciências, in Moreira, M. A. e Axt, R., Tópicos em ensino de ciências, Sagra, 1991.
- BARBERÁ, O.; VALDÉS, P. <u>El trabajo en la ensenanza de las ciencias.</u> <u>Una revision. Ensenanza de las ciencias,</u> 1996, 14(3), p. 365-380.
- BARRETO FILHO, B. <u>Atividades práticas na 8ª série do Ensino</u> <u>Fundamental: Luz numa abordagem regionalizada</u>. Dissertação de Mestrado. Campinas: Faculdade de educação, UNICAMP, 2001.
- BEJARANO, N. R. R.; CARVALHO, A. M. P. <u>Tornando-se professor de Ciências: crenças e conflitos</u> Ciência e Educação, v. 9, n. 1, p. 1- 15. 2003.
- BERNSTEIN, B. <u>A Estruturação do Discurso Pedagógico classe, códigos e controle.</u> Petrópolis: Editora Vozes, 1996.
- BEVILACQUA, G. D. e COUTINHO-SILVA, R. <u>O ensino de Ciências na 5ª série através da experimentação.</u> In: Ciências e Cognição 2007; Vol. 10: 84-92 Disponível em: http://www. cienciasecognicao. org- acesso em 15/05/2007.
- BIZZO, N. Falhas no Ensino de Ciências. Ciência Hoje. 27, n. 159, p. 26-31. 2000.
- BORDENAVE, J. D. ; Pereira, A. M<u>. Estratégias de ensino-aprendizagem</u>. 18. Ed. Petrópolis: Editora Vozes, 1998. 312 p.
- BORGES, C. M. F. O professor da educação Básica e seus saberes profissionais. Araraquara: JM Editora, 2004.
- BORGES, R. M. R. <u>Repensando o Ensino de Ciências</u> In: MORAES, Roque (org.). <u>Construtivismo e Ensino de Ciências: reflexões epistemológicas e metodológicas</u>. Porto Alegre. Sagra, 2000.
- BORGES, O. e GOMES, C. M. A. <u>O Currículo de Ciências pode ajudar a desenvolver a inteligência dos alunos?</u> In: I X Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Física, Jaboticatubas MG, 2004.
- BORGES, R. M. R. e LIMA, V. M. R. <u>Tendências contemporâneas do ensino de Biologia no Brasil</u> In: *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 6 Nº. 1 (2007).*

BORGES, A. T. <u>O papel do laboratório no ensino de ciências</u>. In MOREIRA, M. A. ZYLBERSZTA J. N, A. , DELIZOICOV, D. e ANGOTTI, J. A. P. Atlas do I Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências. Editora da Universidade – UFRGS, Porto Alegre, RS, 1997. 2 –11

BRASIL. <u>Algumas razões para ser um cientista</u> – publicação do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas- Ministério da Ciência e Tecnologia-1984

<u>Guia do livro didático 2007 : Ciências : séries /anos iniciais do Ensino Fundamental</u> / Secretaria de Educação Básica. — Brasília: Ministério da Educação, 2006.

<u>.Guia de livros didáticos PNLD 2008</u>: Ciências - Brasília: Ministério da Educação, 2007.

Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria da Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: 1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CEB nº. 15/98. <u>Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio-DCNEM</u>, 1998.

Secretaria de Educação Fundamental. <u>Parâmetros</u> <u>Curriculares Nacionais: Ciências naturais.</u> Brasília: MEC/SEF, 1997.

Secretaria de Educação Fundamental. <u>Parâmetros</u> <u>Curriculares Nacionais: Temas Transversais Meio Ambiente e Saúde.</u> Brasília: MEC/SEF, 1997.

BROCKINGTON, G. e PIETROCOLA, M. <u>Serão as regras da transposição didática aplicáveis aos conceitos da Física Moderna?</u> In: Investigações em Ensino de Ciências — Disponível em www. if. ufrgs. br/public/ensino/vol10/n3/v10_n3_a5. htm I - Acesso em 26/06/2007

BROCKMAN, J. <u>Espíritos curiosos: como uma criança se torna cientista.</u> Lisboa: Gradiva, 2006.

CACHAPUZ, A. et. Al. <u>A necessária renovação do ensino de ciências</u>. São Paulo: Cortez, 2005.

CACHAPUZ, A., PRAIA, J e JORGE, M. <u>Da educação em ciência às orientações para o ensino das Ciências: um repensar epistemológico</u> - Revista Ciência e Educação, v. 10, n. 3, p. 363-381, 2004.

.Reflexão em torno de perspectivas do ensino das Ciências: contributos para uma nova orientação curricular: ensino por pesquisa. Revista de Educação, Lisboa, v. 9, n. 1, p. 69-79, 2000.

- CALAÇA, C. E.: <u>'Vivendo em Manguinhos: a trajetória de um grupo de cientistas no Instituto Oswaldo Cruz'. História, Ciências, Saúde</u> Manguinhos, vol. VII (3): 587-606, nov. 2000-fev. 2001.
- CANDAU, V. M. et al. <u>Novos rumos da licenciatura: relatório final.</u> Rio de Janeiro: PUC, 1998.
- CANTO, R. S. T. <u>Teoria, saber docente e formação de professores de Ciências</u>. Dissertação (Mestrado em Educação) Faculdade de Educação, PUC, 1998.
- CARRAHER, D. W. et al. <u>Caminhos e descaminhos no ensino de ciências</u>. Ciência e Cultura, v. 37, n. 6, jun. 1985
- CARRIJO, I. L. M, <u>Do professor de Ciências ideal (?) ao professor possível.</u> Araraquara: JM Editora, 1999.
- CARVALHO, A. M. P. "Quem sabe faz, quem não sabe ensina": Bacharelado X Licenciatura. XIV Reunião Anual da ANPED. São Paulo, 1991.
- <u>Universo das Ciências.</u> In: Atas do VII Congreso Internacional sobre Investigación em la Didáctica de las Ciências-Meio digital: 2005.
- CARVALHO, A. M. P. e GIL PEREZ, D. <u>Formação de professores de Ciências</u>. São Paulo: Cortez, 1993.
- <u>.Ensino de Ciências e epistemologia genética. In: Viver:</u> <u>mente e cérebro.</u> Coleção memória da pedagogia, n. 1: Jean Piaget. Rio de Janeiro: Ediouro; São Paulo: Segmento Duetto, 2005.
- CARVALHO, A. M. P. e VIANNA, D. M. <u>Formação permanente: a necessidade da interação entre a ciência dos cientistas e a ciência da sala de aula.</u> In: Ciência & Educação. Volume 6 N. 1, 2000 Disponível em : http://www2.fc.unesp.br/cienciaeeducacao/include/getdoc.php?id=308&article=127&mode=pdf- Acesso em 23/06/2007
- . <u>Do fazer ao ensinar ciência a importância dos episódios de pesquisa na formação de professores:</u> Investigações em Ensino de Ciências. Vol. 6, N. 2, 2001. Instituto de Física, UFRGS, Porto Alegre, Brasil.
- CARVALHO, M. C. (org.). <u>Construindo o saber-metodologia científica:</u> <u>fundamentos e técnicas</u>. 5ª ed. Campinas: Papirus, 1995.
- CAZELLI, S. <u>Alfabetização científica e os Museus interativos da Ciência</u>. Tese de mestrado do programa de pós-graduação em educação da PUC/RJ, 1992.

CAMPOS, Luciana M. L. e DINIZ, Renato Eugênio S. <u>A prática como fonte de aprendizagem e o saber da experiência: o que dizem professores de Ciências e de Biologia.</u> In: Investigações em Ensino de Ciências. Vol. 6, N. 1, março de 2001. Instituto de Física, UFRGS, Porto Alegre, Brasil.

CHALMERS, A. <u>A fabricação da ciência</u>. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1994.

CHASSOT, A. <u>Alfabetização científica: questões e desafios para a educação</u>. 3ª Ed. Ijuí: 2003

CHASSOT, A. e Oliveira, J. R. (org). <u>Ciência, ética e cultura na educação</u>. São Leopoldo: Ed. UNISINOS, 1998.

CHERVEL, A. <u>História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa I</u>n Teoria e Educação n.2, Porto Alegre: Ed. Pannonica, 1990.

CHEVALLARD, Y. <u>La transposición Didáctica: del saber sabio al saber ensinado</u>. Buenos Aires: Aique, 3ª ed. 1998.

COCHRAN-SMITH, M; LYTLE, S. L <u>The teacher research movement:</u> <u>adecade later. Educacional Researcher</u>, v. 28, n. 7, 1999, p. 15-25.

CONTRERAS, J. A autonomia de professores. São Paulo: Cortez, 2002.

CORAZZA-NUNES et al. Implicações da mediação docente nos processos de ensino e aprendizagem de biologia no Ensino Médio. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 5 N°3 (2006). Disponível em: http://www.saum.uvigo.es/reec/volumenes/volumen5/ART8 Vol5 N3. pdf
Acesso em 20/04/2007

CARMO, M. e COSTA, E. S. "Rumo ao futuro": a influência de um programa de orientação, nas competências de tomada de decisão vocacional de alunos do 9º ano de escolaridade. In: www. psicologia. com. pt. Viseu: 2003 .Acesso em 10/07/2007

CUNHA, A. M. O. e CICILLINI, G. A. <u>Considerações sobre o Ensino de Ciências para a escola fundamental</u> In: VEIGA, I. P. A. e CARDOSO, M. H. F. Escola fundamental currículo e ensino (2 "ed.), Campinas, SP, 1995.

CUNHA, M. I. O bom professor e sua prática. Campinas, SP: Papirus, 1989.

.<u>Paradigmas científicos e propostas curriculares</u>-fevereiro, 1998. www. interface. org. br/revista2/debates4. pdf

DALTON, M. <u>O currículo de Hollywood: quem é "bom" professor, quem é a "boa" professora?</u> In Educação e Realidade. Porto Alegre, 21 (1): 97 – 136, 1996.

D'AMBRÓSIO, U. <u>O ensino de Ciências e Matemática na América Latina.</u> <u>Campinas, UNICAMP, 1984.</u>

DELIZOCOIV et alli, <u>Metodologia do Ensino de Ciências</u>. São Paulo: Cortez, 1992.

<u>Ensino de Ciências: fundamentos e métodos</u>. São Paulo, Cortez, 2003.

DELVAL, J. Aprender a aprender. São Paulo, Papirus, 1998.

DEMO, P. <u>Educar pela pesquisa.</u> 5ª edição. Campinas, SP: Ed. Autores Associados, 2002. (Coleção Educação Contemporânea).

DOURADO, L. <u>Concepções e práticas dos professores de Ciências Naturais relativas à implementação integrada do trabalho laboratorial e do trabalho de campo.</u> Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 5 Nº 1 (2006) Disponível em: http://www. saum. uvigo. es/reec/volumenes/volumen5/ART11_Vol5_N1. pdf

ESTEVES, L. C. G. *et alii*. <u>Estar no papel: cartas dos jovens do Ensino Médio</u> – Brasília: UNESCO, INEP/MEC, 2005. 139 p.

FERREIRA, M. S. <u>A História da Disciplina Escolar Ciências no Colégio Pedro II (1960-1980).</u> Tese de Doutorado em Educação. Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Brasil, 2005.

FIORENTINI, D., GERALDI, C. M. G., PEREIRA, E. M. A. (orgs.). Cartografias do trabalho docente: professor (a) pesquisador (a). São Paulo: Mercado de Letras, 1998.

FONSECA, A. B. <u>Ciência, Tecnologia e desigualdade social no Brasil:</u> <u>contribuições da Sociologia do conhecimento para a educação em Ciências In:</u> Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 6, Nº 2, 364-377 (2007).

FOUREZ, G. <u>Crise no ensino de Ciências?</u> In: Investigações em Ensino de Ciências. Vol. 8, N. 2, agosto de 2003. Instituto de Física, UFRGS, Porto Alegre, Brasil.

. <u>Alfabetización Científica y Tecnológica.</u> Colection Nuevos Caminos, Ediciones Colihue, 1997.

- FRACALANZA, H. <u>O conceito de ciência veiculado por atuais livros didáticos de biologia</u>. Campinas: UNICAMP, 1989. Tese de mestrado.
- FRANCO, C. <u>As idéias dos alunos sobre temas científicos: vale a pena levá-las a sério?</u> In: Revista Ciência e Ensino, n. 4, junho de 1998. Disponível em: http://www. ige. unicamp. br/ojs/inde. php/cienciaeensino/article/view/30/37
- FREIRE, P. <u>Pedagogia do oprimido</u>. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.
- . <u>Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia</u> do oprimido. 6ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999
- GADOTTI, M. <u>Educação e poder: introdução à pedagogia do conflito</u>. São Paulo: Cortez, 1984.
- <u>História das idéias pedagógicas</u>. 5ª ed. Série Educação. São Paulo: Ática, 1991.
- GALIAZZI, M. C., <u>Professor-pesquisador: é preciso mudar de paradigma</u>. In: Ciência, ética e cultura na educação. São Leopoldo: Ed. UNISINOS, 1998.
- GALIAZZI, M. C., ROCHA, J. M. B., SCHMITZ, L. C., SOUZA, M. L., GIESTA, S. E GONÇALVES, F. P. <u>Objetivos das atividades experimentais no Ensino Médio: a pesquisa coletiva como modo de formação de professores de Ciências</u>. Ciência e Educação, v. 7, n. 2, 2001
- GALIAZZI, M. C e MORAES, R. <u>Educação pela pesquisa como modo, tempo e espaço de qualificação da formação de professores de Ciências.</u> Revista Ciência e Educação, v. 8, n. 2, p. 237-252, 2002.
- GASPAR, A. e MONTEIRO, I. C. C. <u>Atividades experimentais de demonstração em sala de aula: uma análise segundo o referencial da teoria de Vygotsky</u>. In: Investigações em Ensino de Ciências. N. 10, Vol. 2, agosto de 2005. Instituto de Física, UFRGS, Porto Alegre, Brasil.
- GIL-PÉREZ, D. et al. <u>Para uma Imagem não Deformada no Ensino de Ciências</u>. Revista Ciência e Educação, Bauru, v. 7, n. 2, p. 125-153, 2001
- GODOY, A. S. *et al.* Preferências de ensino: estudo exploratório com alunos do curso superior de Administração de Empresas. Revista Administração OnLine, v. 2, 2002. Disponível em: http://www.fecap.br/adm_online/adol/artigo.htm. Acesso em 01/03/2007.

- GONÇALVES, T. V. O. <u>Ensino de Ciências e Matemática e Formação de Professores: marcas da diferença.</u> Tese de Doutorado. Campinas, Faculdade de Educação. UNICAMP, 2000.
- GOULART, S. M. <u>A sala de aula como universo de construção do conhecimento físico.</u> Dissertação de Mestrado em Educação. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ, 1994.
- GUICHARD, J. <u>La escuela y las representaciones de futuro de los adolescentes</u>. Barcelona, Laertes, 1995.
- GUICHARD, J.; HUTEAU, M. Psychologie de I örientation. Paris, Dunod, 2001
- HENNING, G. J. <u>Metodologia do Ensino de Ciências</u>. Porto Alegre, Mercado Aberto, 1994.
- HODSON, D. <u>Educational Philosophy and Theory</u>, 20, 53 66, 1989. Tradução de Paulo A. Porto. Disponível em: <u>www. iq. usp. br/wwwdocentes/palporto/TextoHodsonExperimentacao. pdf Acesso em 10/03/2007</u>.
- HODSON, D. (1994). <u>Hacia un enfoque más crítico del trabajo de laboratorio, Enseñanza de las Ciencias</u>, *12*, 299-313.
- KANBACHA, B. G., LABURÚB, C. D. E SILVA, O. H. M. <u>Razões para a não utilização de atividades práticas por professores de Física no Ensino Médio.</u> Disponível em: <u>www. sbf1. sbfisica. org. br/eventos/snef/xvi/cd/resumos/T0373-1. pdf</u>. Acesso em 11/04/2007
- KOSIK, K. (1976) <u>Dialética do Concreto</u>. 3ªed. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- KRAPAS, S., QUEIROZ, G., COLINVAUX, D., FRANCO, C. e ALVES, F. Modelos: uma análise de sentidos na literatura de pesquisa em Ensino de Ciências. In: Investigações em Ensino de Ciências. N. 3, Vol. 2, dezembro de 1997. Instituto de Física, UFRGS, Porto Alegre, Brasil.
- KRASILCHIK M. <u>O Professor e o currículo das Ciências</u>. São Paulo: Editora da Universidade de são Paulo, 1987.
- . Formação de professores e Ensino de Ciências: tendências nos anos 90. In: MENEZES, L. C. (org.) Formação Continuada de Professores de Ciências: Nupes. 1996. p. 135-170.
- _____. <u>Reformas e realidade: o caso do ensino de Ciências</u>- In: São Paulo em Perspectiva, 14 (1) 2000. P. 85-93
- KRASILCHIK M. e MARANDINO, M. <u>Ensino de Ciências e Cidadania.</u> São Paulo: Ed. Moderna, 2004.

- LELLIS, L. O. <u>Um estudo das mudanças relatadas por professores de Ciências a partir de uma ação de formação continuada.</u> Dissertação de mestrado em Ensino de Ciências, USP, São Paulo, 2003.
- LIMA, A. L. G. S. <u>Ciência, Política e Paixão: Trajetórias de Cientistas e a Profissionalização da Ciência no Brasil (1951-1974).</u> Texto disponível em: www. anpuh. uepg. br/Xxiii-simposio/anais/anaistitulo. htm. 12/04/2007
- LOPES, A.C. <u>A organização do conhecimento escolar nos PCN para o ensino médio</u>. In: ROSA, D.G.; SOUZA, V.C. (Org.). Políticas organizativas e curriculares, educação inclusiva e formação de professores. Rio de Janeiro: DP&A, 2002c.
- Os Parâmetros curriculares nacionais para o Ensino Médio e a submissão ao mundo produtivo: o caso do conceito de contextualização. Educ. Soc. [online]. 2002, vol. 23, no. 80 [citado 2007-07-05], pp. 386-400. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttextepid=S0101-73302002008000019elng=ptenrm=iso. ISSN 0101-7330.
- LOPES A C. e MACEDO, E. (orgs) <u>Currículo de Ciências em debate</u>, São Paulo, Papirus, 2004.
- LÜDKE, M. (coord.) <u>O professor e a pesquisa</u>. Campinas, SP: Papirus, 2001. (Série Prática Pedagógica)
- LÜDKE, M. e ANDRÉ, M.. <u>Pesquisa em educação: abordagens qualitativas</u>. São Paulo, EPU, 1986.
- LÜDKE, M. <u>Avaliação institucional: formação de docentes para o Ensino Fundamental e Médio (as licenciaturas)</u>. São Paulo: Cadernos CRUB, Vol. 1, nº 4, 1994.
- LÜDKE, M e BOING, L. A. <u>Caminhos da profissão e da profissionalização docentes</u>. Campinas: Educação e Sociedade, vol. 25, n. 89, p. 1159-1180, set. /dez. 2004
- LÜDKE, M. (org). <u>Tema em destaque: pesquisa e formação docente.</u> Caderno de Pesquisa v. 35, n. 125, maio/ago. 2005.
- MACEDO, E. <u>Currículo e competência</u>. In: LOPES, A.C.; M ACEDO E.F. (Org.). Disciplinas e integração curricular: história e políticas. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.
- MALDANER, O. A. <u>A Formação Inicial e Continuada de Professores de Química</u> Professores/pesquisadores. Ijuí: UNIJUÍ, 2000. (Coleção Educação Química).

- MALDANER, O. A. e SCHNETZLER, R. P. <u>A necessária conjugação da pesquisa e do ensino na formação de professores e professoras</u>. In: Ciência, ética e cultura na educação. São Leopoldo: Ed. UNISINOS, 1998.
- MARANDINO, M. <u>A Formação Continuada de Professores em Ensino de Ciências: problemática, desafios e estratégias</u>. In: Magistério, Construção Cotidiana. CANDAU, V. M. (org.). 2ª ed.. Petrópolis: Vozes, 1997.
- . A Biologia nos Museus de Ciências: A Questão dos Textos em Bioexposições. In: Ciência e Educação, v. 8, n. 2. 2002. p. 187-202.
- . A Transposição Didática a Recontextualização: Sobre a Transformação do Discurso Científico na Elaboração de Exposições de Museus. Disponível em: http://www. anped. org. br/25/posteres/marthamarandino04. rtf Acesso em: 23 Jan. 2005.
- . A pesquisa educacional e a produção de saberes nos museus de ciência. História, Ciências, Saúde Manguinhos, v. 12 (suplemento), p. 161-81, 2005.
- . Educação em Museus de Ciências: Contribuições da História da Biologia. In: Anais do I Encontro Regional de Ensino de Biologia: Novo Milênio, novas práticas educacionais? Niterói. 2001, P. 301–305.
- MARSULO, M. A. G. e SILVA, R. M. G. <u>Os métodos científicos como possibilidade de construção de conhecimentos no ensino de ciências.</u>
 Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 4 N°. 3 (2005).
 Disponível em : http://www.saum.uvigo.es/reec/volumens/volumen4/ART3 Vol4 N3. pdf
- MARTINS, RAMPON e SILVA, <u>Reflexões e concepções de alunos dos cursos.</u> <u>De licenciatura em biologia e química sobre Ensinoaprendizagem</u>. (2005). Disponível em: <u>www. fc. unesp. br/abrapec/venpec/atas/conteudo/artigos/1/doc/p880. doc. Acesso em 27/02/2007</u>
- MARTINS, I, NASCIMENTO, T. G. e ABREU, T. B. <u>Clonagem na sala de aula: um exemplo do uso didático de um texto de divulgação científica</u>. In: Investigações em Ensino de Ciências. Vol. 9, N. 1, março de 2004. Instituto de Física, UFRGS, Porto Alegre, Brasil.
- MEGID NETO, J., FRACALANZA, H.; FERNANDES, R. C. A. O que sabemos sobre a pesquisa em Educação em Ciências no Brasil (1972-2004). Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 5, 2005: Bauru/SP. Atas.. Bauru: Abrapec, 2005. CD ROM
- MEGID NETO, J. TEIXEIRA, P. M. M. <u>Investigando a pesquisa</u> educacional: um estudo enfocando dissertações e teses sobre o ensino

- <u>de Biologia no Brasil.</u> In: Investigações em Ensino de Ciências. Vol. 11, N. 2, agosto de 2006. Instituto de Física, UFRGS, Porto Alegre, Brasil.
- MENEZES FILHO, N. <u>O esgotamento do avanço educacional brasileiro</u> In: Jornal Digital do Instituto Veris, IBMEC, São Paulo: 01/06/2007. Disponível em: www. ibmecsp. edu. br/imprensa/content. php?recid=370
- MENEZES, L. C. (org). <u>Formação Continuada de professores de Ciências no contexto ibero-americano</u>. São Paulo, Autores associados /NUPES, 1996.
- MENEZES, E. T. e SANTOS, T. H. OSPB (verbete). <u>Dicionário Interativo da Educação Brasileira EDUCABRASIL.</u> São Paulo: Midiamix Editora, 2002, http://www. educabrasil. com. br/eb/dic/dicionario. asp?id=364, visitado em 23/7/2007.
- MONTEIRO, M. A. A. e TEIXEIRA, O. P. B. <u>O ensino de Física nas séries iniciais do Ensino Fundamental: um estudo das influências das experiências docentes em sua prática em sala de aula In: Investigações em Ensino de Ciências.</u>
- Disponível em http://www. if. ufrgs. br/public/ensino/vol9/n1/v9_n1_a1. htm
- MOREIRA, M. A: O professor pesquisador como instrumento de melhoria do Ensino de Ciências. In MOREIRA, M. A. e AXT, R. <u>Tópicos em Ensino de Ciências.</u> Porto Alegre: Ed. Sagra, 1991.
- MORIN, E. <u>A Cabeça Bem-Feita: repensar a reforma, reformar o pensamento</u>. 6ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.
- . Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro.2ª ed. São Paulo: Cortez, 2000.
- MOROSINI, M. C. <u>Os aprendizes de cientista: quem são e como avaliam</u> o seu aprendizado- IC on-line, Porto Alegre, v. 1, n. 3, dez. 1996
- MORTIMER, E. F. <u>Sobre chamas e cristais: a linguagem cotidiana, a linguagem científica e o Ensino de Ciências.</u> In: CHASSOT, A.; OLIVEIRA, R.J. Ciência, ética e cultura na educação. São Leopoldo: UNISINOS, 1998. p. 99-118.
- Uma agenda para a pesquisa em educação em ciências. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, Porto Alegre, v. 2, n. 1, p. 25-35, 2002.
- MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. Elaboração de conflitos e anomalia na sala de aula. In: MORTIMER, E. F.; SMOLKA, A. C. (org) Linguagem, Cognição e Cultura: reflexões para o ensino e a sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica. 2001.p. 105-138

- MORTIMER, E. F.; SCOTT, P. H. <u>Atividade discursiva nas salas de aula de ciências: uma ferramenta sociocultural para analisar e planejar o ensino</u>. Investigações em Ensino de Ciências, Porto Alegre RS, v. 7, n. 3, p. 7, 2002.
- MORTIMER, E. F.; SANTOS, W. P.. <u>Tomada de decisão para ação social responsável no ensino de ciências.</u> Ciência & Educação, Bauru SP, v. 7, n. 1, p. 95-111, 2001.
- MORTIMER, E. F.; SANTOS, F. M. T.. <u>Comunicação não-verbal em sala de aula</u>. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 18-30, 2001.
- NARDI, R. (org). <u>Questões atuais mo ensino de ciências.</u> São Paulo: Escrituras Editora, 1998.
- NARDI, R., BASTOS, F. e DINIZ, R. E. S. (org) <u>Pesquisas em ensino de ciências: contribuições para formação de professores.</u> São Paulo: Escrituras Editora, 2004.
- NERSESSIAN, N. (1995) <u>Should physicists preach what they practice?</u> <u>Constructive modelling in doing and learning physics.</u> Science e Education, 4, 203-226.
- OGBORN, J.; KRESS, G.; MARTINS, I. e MCGILLICUDDY, K. <u>Explaining</u> <u>science in the classroom</u>. Buckingham: The Open University Press, 1996.
- OLIVEIRA, A. T. C. C. <u>saberes e práticas de formadores de professores que vão ensinar matemática nos anos iniciais.</u> Tese de Doutorado. Rio de Janeiro:PUC, Departamento de Educação, 2007.
- OLIVEIRA, M. B. F. <u>As vozes e os efeitos de sentido da "prática" no discurso de professoras sobre sua formação</u>. In: Linguagem e Ensino, Vol. 1, No. 2, 1998 (11-26).
- PAVÃO, A. C. Estudantes Cientistas. Ciência Hoje das Crianças, Rio de Janeiro, 01 set. 2005.
- . <u>Feiras de Ciências: Revolução Pedagógica.</u> Espaço Ciência, Maio de 2007. Disponível em http://www. espacociencia. pe. gov. br/artigos/?artigo=6 Acesso em 23/06/2007
- PERRENOUD, P. <u>Dez Novas Competências para Ensinar</u>. Trad. Patrícia C. Ramos. Porto Alegre: Artmed Editora, 2000
- . A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.
- PERSECHINI, P. M. e Cavalcanti, C. <u>Popularização da ciência no Brasil</u>, Jornal da Ciência SBPC- 535 20 de Agosto de 2004.

- PIETROCOLA, M. <u>Realidade: o realismo científico de Mário Bunge e o ensino de Ciências através de modelos.</u> In: Investigações em Ensino de Ciências. Vol. 4, N. 3, dezembro de 1999. Instituto de Física, UFRGS, Porto Alegre, Brasil.
- PIETROCOLA, M, CRUZ, F. F. S. e CUSTÓDIO, J. F. Conflitos cognitivo-afetivos: a condição de insatisfação com as concepções prévias dos alunos e a exploração de novas idéias. Trabalho apresentado no XVI Simpósio Nacional de Ensino de Física Rio de Janeiro 2005. Disponível em: www.sbf1. sbfsica. org.br/eventos/snef/xvi/cd/resumos/T0603-1. pdf-Acesso em 15/05/2007
- PIMENTEL, M. G. <u>O professor em construção.</u> Campinas, SP: Papirus, 1994.
- PRETTO, N. L. P. <u>A ciência nos livros didáticos</u>. Campinas: Editora da UNICAMP; Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia, 1995.
- QUADROS, A. L.; CARVALHO, E. ; COELHO, F. S.; Salviano, L.; GOMES, M. F. P. A.; MENDONCA, P. C.; BARBOSA, R. K. Os professores que tivemos e a formação da nossa identidade como docentes: um encontro com nossa memória. Ensaio, v. 7, n. 1, 2005. Disponível em www. fae. ufmg. br/ensaio/v7_n1/memoria%20de%20professores.pdf

 Acesso em 20/05/2007
- QUEIROZ, G. R. P. e BARBOSA LIMA, M. C. <u>Conhecimento científico, seu ensino e aprendizagem: Atualidade do Construtivismo.</u> In: IX Encontro de Pesquisa em Ensino de Física, 2004, Jaboticatubas. Atas do IX EPEF, 2004. p. 1-12. Disponível em: <u>www. sbf1. sbfisica. org. br/eventos/epef/ix/atas/posteres/po21-20. pdf</u>
- QUEIROZ, M. I. P. <u>Relatos orais: do "indizível "ao "dizível "l</u>n:Von Simon, Olga de Moraes (org) <u>Experimentos com Histórias de vida (Itália-Brasil).</u> São Paulo: Ed Vértice, 1988.
- RABONI, P. C. A. <u>Atividades práticas de ciências naturais na formação de professores para as séries iniciais</u>. Tese de Doutorado, Faculdade de Educação, UNICAMP, 2002.
- RALDI, MALHEIROS, FRÓIS e LAGE-MARQUES. <u>O papel do professor no contexto educacional sob o ponto de vista dos alunos 2003</u>. Revista da Revista da Associação Brasileira de Ensino Odontológico-ABENO. São Paulo. 3(1): 15-23 disponível em <u>www. abeno. Org. br/revista/arquivos pdf/2003/rald. pdf. Acesso em 25 /o2/2007</u>.
- REIS, P. e GALVÂO, C. <u>O diagnóstico de concepções sobre os cientistas através da análise e discussão de histórias de ficção científica redigidas pelos alunos</u>. In: Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 5 Nº 2 (2006)

- REIS, P, RODRIGUES, S. e SANTOS, F. Concepções sobre os cientistas em alunos do 1º ciclo do ensino básico: "poções, máquinas, monstros, invenções e outras coisas malucas" In: Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 5 Nº 1 (2006). Disponível em: http://www.saum.uvigo.es/reec/volumenes/volumen5/ART4 Vol5 N1. pdf
 Acesso 20/04/2007
- ROCHA, M. S. P. M. L. <u>Não brinco mais- a (des) construção do brincar no cotidiano educacional.</u> <u>Ijuí:</u> Ed Unijuí, 2005.
- ROMANOWSKI, J. P. <u>Os processos de pesquisa e a formação docente</u>. In: ROMANOWSKI, MARTINS e JUNQUEIRA (orgs.). <u>Conhecimento local e conhecimento universal</u>: <u>Pesquisa didática e ação docente</u>, Curitiba: Editora Universitária Champagnat, 2004.
- ROSA, M. I. P. (org) <u>Formar: encontros e trajetórias com professores de ciências.</u> São Paulo: Escrituras Editora, 2005.
- ROSA, ROSA e PECATTI (2007). <u>Atividades experimentais nas séries iniciais: relato de uma investigação.</u> Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 6, Nº 2, 263-274 (2007)
- SÁ, D. M.. <u>A ciência como profissão: médicos, bacharéis e cientistas no Brasil (1895-1935).</u> Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2006
- SALÉM, S. e KAWAMURA, M. R. <u>O texto de divulgação e o texto didático: conhecimentos diferentes?</u> Atas do V Encontro de Pesquisadores em Ensino de Física. Sociedade Brasileira de Física. Belo Horizonte, 2-6 de set., 1996.
- SANTOS, B. S. <u>Um Discurso sobre as Ciências</u>. 8. ed. Porto Alegre: Afrontamento, 1996.
- SANTOS, F. <u>Do Ensino de Ciências como mudança conceitual à fronteira</u> de uma abordagem afetiva, dissertação de mestrado, CED, UFSC, 1996.
- SANTOS, F. M. T. e GRECA, I. M. (orgs). <u>A pesquisa em ensino de Ciências no Brasil e suas metodologias.</u> <u>Ijuí</u>: Ed. <u>Ijuí</u>, 2006.
- SANTOS, W. L. P. dos; e MORTIMER, E. F. (2001) <u>Tomada de decisão</u> para ação social responsável no ensino de Ciências. Revista Ciência e Educação, v. 7, n° 1.
- SAVIANI, D. <u>Os saberes implicados na formação do educador</u>-In: BICUDO, M. A. V. e SILVA JUNIOR, C. (Org.) Formação do educador: dever do Estado, tarefa da universidade. São Paulo: Editora da Unesp, 1996.
- SCHNETZLER, R. P. e Aragão, Rosália M. R. (orgs) <u>Ensino de Ciências:</u> fundamentos e abordagens. Campinas, R. Vieira Gráfica e Editora, 2000.

- SCHNETZLER, R. <u>Contribuições, limitações e perspectiva da investigação no ensino de Ciências Naturais.</u> In Anais do IX Encontro Nacional de didática e prática de ensino (Endipe). 1998.
- SCHÖN, D. <u>Formar professores como profissionais reflexivos</u>. In: Nóvoa (org) Os professores e a sua formação, Lisboa, Dom Quixote, 1992.
- <u>Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem</u>. Porto Alegre, Artmed, 2000, p. 61.
- SEQUEIRA, M E SILVA, C. Perfil de um bom professor de física e química no contexto actual. Revista da associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. Vol. 4 Num 2 Maio/Agosto 2004. Disponível em www. fc. unesp. br/abrapec/revistas/v4n2a8. pdf. Acesso em 02/03/207
- SHULMAN, L. S. <u>Knowledge and teaching: foundations od the new reform</u>. Harward Educational Review, v. 57, no. 1, p. 1-22, February, 1987
- SILVA, E. O. <u>Extensão do conhecimento nas disciplinas científicas do Ensino Médio: nuances de uma epistemologia de fronteiras</u>. In: Investigações em Ensino de Ciências. Vol. 4, N. 1, março de 1999. Instituto de Física, UFRGS, Porto Alegre, Brasil
- SILVA, H. S. C. <u>Artigos de Divulgação Científica e Ensino de Ciências:</u> <u>Concepções de Ciência, Tecnologia, Sociedade.</u> Dissertação de Mestrado. Campinas: Faculdade de educação, UNICAMP, 2003.
- SILVA, L. H. A e SCHNETZLER, R. P. <u>Mediação pedagógica em uma disciplina científica como referência formativa para a docência de futuros professores de biologia</u> In: Revista Ciência e Educação, v. 12, n. 1, 2006.
- . <u>Buscando o caminho do meio: a "sala de espelhos" na construção de parcerias entre professores e formadores de professores de ciências.</u> In: Revista Ciência e Educação, Vol. 6, n. 1, 2000.
- SNYDERS, <u>Alunos felizes: reflexões sobre a alegria na escola a partir de textos literários</u>. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993.
- SLONGO, I. I. P. <u>A produção acadêmica em Ensino de Biologia</u>. Florianópolis. Centro de Ciências da educação, Universidade Federal de Santa Catarina, 2004. 349f. (Tese de Doutorado).
- SOARES, M. <u>As pesquisas nas áreas específicas influenciando o curso de formação de professores</u> In: André (org) <u>O papel da pesquisa na formação</u> e na prática dos professores. Campinas, SP: Papirus, 2001. (Série Prática Pedagógica)
- STENHOUSE, L. <u>An introduction to curriculum research and development</u>. London: Heinemann, 1975.

- TEIXEIRA, P. M. M. <u>Educação científica sob a perspectiva da pedagogia histórico-crítica e do movimento c. t. s. no ensino de Ciências.</u> Revista Ciência e Educação, v. 9, n. 2, p. 177-190, 2003
- <u>Ensino de Biologia e cidadania: o técnico e o político na formação docente.</u> Dissertação (Mestrado) Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2000.
- TENREIRO-VIEIRA, C. Formação em pensamento crítico de professores de ciências: Impacto nas práticas de sala de aula e no nível de pensamento crítico dos alunos Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 3 Nº 3 (2004)
- TOBIN, R. <u>Teachers as Researchers: Expanding the Knowledge Base of Teaching and Learning.</u> In: Looking into windows: qualitative research in science education. EUA: AAAS, p. 1-13, 1989.
- UNESCO: A ciência para o século XXI: uma nova visão e uma base de ação; Texto baseado na "Conferência Mundial sobre Ciência, Santo Domingo, 10-12 mar, 1999" e na "Declaração sobre Ciências e a Utilização do Conhecimento Científico, Budapeste, 1999. Brasília: 2003. 72p.
- VELLOSO, J. <u>Pós-Graduação</u>: <u>Egressos, Trabalho e Formação no País e no Exterior.</u> Instituto de Estudos Avançados. USP. São Paulo: 2004. Disponível em: <u>http://www. iea. usp. br/iea/tematicas/educacao/superior/pesquisaposgraduacao/vellosoposgra duacao. pdf- acesso em 23/05/2007</u>
- VENTORIM, S. <u>A formação do professor pesquisador na produção científica dos Encontros Nacionais de Didática</u> e <u>Prática de Ensino entre 1987-2000</u>. Tese de Doutorado em Educação, UFMG, 2004.
- VIANNA, D. M. <u>Do Fazer ao Ensinar Ciência</u>, Tese de Doutorado, Faculdade de Educação, USP, São Paulo, 1998 (<u>http://www. if. ufrj. br/~deisemv/tese</u>)
- VILLANI, A. e FREITAS, D. <u>Formação de professores de Ciências: um desafio sem limites</u>. In: Investigações em Ensino de Ciências, Vol. 7, N. 3, dezembro de 2002. Instituto de Física, UFRGS, Porto Alegre, Brasil.
- VILLANI, A. e PACCA, J. L. A. <u>Como avaliar um projeto de pesquisa em educação em Ciências?</u> In: Investigações em Ensino de Ciências, Vol. 6 nº1/2001. Instituto de Física, UFRGS, Porto Alegre, Brasil.
- <u>Brasil</u>. ATAS da XX ANPED. Disquete do GT4 Didática. Caxambu (M. G.) 1997.
- . <u>Construtivismo, conhecimento científico e habilidade didática</u> no ensino de ciências. Rev. Fac. Ed. São Paulo, v. 23, n. 1-2, 1997

WALDHELM, M. <u>Produção sócia-política do corpo nos livros didáticos editados nas décadas de 60 e 90</u>. Dissertação de Mestrado, Niterói, UFF, 1998.

WEISSMANN, H. <u>O que ensinam os professores quando ensinam Ciências naturais e o que dizem querer ensinar</u> In: WEISSMANN, H. Didática das Ciências naturais: contribuições e reflexões. Porto Alegre: Artmed, 1998.

WERTHEIN, J.; CUNHA, C. (orgs.) <u>Educação científica e desenvolvimento: o que pensam os cientistas</u>. Brasília: UNESCO; Instituto Sangari, 2005.

ZANCUL, M. C. S. <u>A ciência que se ensina: fragmentação, ritualismo e descontinuidade nas práticas de Ciências para as séries finais do Ensino Fundamental</u>. Tese de Doutorado em Educação Escolar - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. UNESP, 2001

ZANON, D. A. V. e FREITAS, D. (2007). A aula de ciências nas séries iniciais do Ensino Fundamental: ações que favorecem a sua aprendizagem. Ciências e Cognição; Ano 04, Vol. 10, pp. 93-103. Disponível em: www. cienciasecognicao. org

ZEICHNER, K. M. <u>A formação reflexiva de professores: idéias e práticas</u>, Lisboa-Portugal: Educa, 1993.

ANEXOS

ANEXO 1

Modelo de questionário fechado aplicado na primeira etapa

Nome:
Sexo:
dade:
Titulação Máxima:
Área de pesquisa:
Departamento /laboratório de pesquisa onde atua:
E-mail /tel. para contato:
Prezado (a) cientista,
Para cada um dos fatores listados abaixo indique o grau de importância que
você atribuiria considerando-se a influência na sua opção pela carreira de
pesquisador (a):
Considere: 0 - nenhuma ou mínima importância
1 – pouca importância
2 – relativa importância
3- grande importância
a) Família ()
b) Amigos ()
c) Personalidade célebre- pessoa e/ou trabalho realizado ()
d) Período escolar dos 7 aos 14 anos de idade ()
e) Período escolar dos 15 aos 18 anos de idade ()
f) Professor (es) que teve dos 7 aos 14 anos de idade ()
g) Professor (es) que teve dos 15 aos 18 anos de idade ()
h) Contexto sócio-político-econômico da época de estudante ()
i) Status social da carreira ()
j) Livros, revistas e outras publicações ()
k) Meios de comunicação- TV, rádio, jornais e outros ()
I) Espaços não formais de Educação em Ciências - museus, centros de
Ciências, feiras de Ciências, clubes, etc. ()

ANEXO 2

Termos de Consentimento Livre e Esclarecido

Pontifícia Universidade Católica Do Rio De Janeiro

Doutorado em Educação

Pesquisadora: Mônica de Cassia Vieira Waldhelm

Orientadora: Menga Lüdke

Pesquisa: Como aprendeu Ciências na Educação Básica quem hoje produz e ensina Ciência? O papel dos professores de Ciências na trajetória acadêmica e profissional de pesquisadores e professores da área de Ciências Naturais.

Eu

fui convidado (a) a participar desta pesquisa que busca identificar junto a cientistas, pesquisadores da área de Ciências Naturais, quais fatores consideram decisivos e marcantes em sua opção profissional pela pesquisa científica.

Na primeira etapa, será utilizado um questionário fechado e objetivo. Estes questionários são identificados, nesta etapa, para que seja possível contactá-lo em etapa posterior da pesquisa. A faixa etária é um dado também importante, pois neste trabalho serão estabelecidas relações entre o contexto histórico e o período no qual o entrevistado cursou a Educação Básica. Entretanto, sob nenhuma hipótese serão citados os nomes verdadeiros dos entrevistados no texto da tese ou em qualquer outra forma de divulgação desta pesquisa. Dentre os entrevistados na primeira etapa será feita uma seleção tendo como foco aqueles pesquisadores que apontarem a figura de um ou mais professores, ou ainda da escola, como fatores importantes na sua opção pela carreira científica.

A segunda etapa envolverá o grupo menor de pesquisadores, composto a partir da seleção referida acima. Serão então realizados encontros presenciais e gravados relatos. Das memórias evocadas, buscar-se-ão identificar características, fatores, práticas, perfis, contextos,

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0310242/CA

Testemunha

expressões e outros elementos que ajudem a compor o que representou a figura do professor de Ciências ou História Natural na opção profissional pela carreira científica do (a) entrevistado (a).

Ao participar desta pesquisa, estarei colaborando na construção de conhecimento que pode vir a subsidiar programas de formação de professores e promover melhoria no ensino de ciências nas escolas de Educação Básica.

Minha participação é inteiramente voluntária e gratuita. Fui informado (a) de que o termo de consentimento é um procedimento preconizado pelo Ministério da Saúde e que posso a qualquer momento desistir de participar da pesquisa.

Recebi uma cópia desse termo de consentimento e pela presente consinto voluntariamente em participar desta pesquisa.

Rio de Janeir	· O	1			
Assinatura do	o (a) cie	ntista			
Assinatura	da	pesquisadora	responsável	pelo	projeto
N	Mônica (de Cassia Vieira	Waldhelm		
Contato: tel 22 E-mail: mwald					