



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
INSTITUTO DE FÍSICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS

EDITAL N.º 1/2009
SELEÇÃO DE CANDIDATOS ÀS VAGAS DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENSINO DE CIÊNCIAS
PARA O CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL PARA O PRIMEIRO PERÍODO LETIVO
DE 2010

1. DA APRESENTAÇÃO E INSCRIÇÃO:

O Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências comunica a abertura de inscrições para o preenchimento de até 15 vagas, para o **Mestrado em Ensino de Ciências - ano de 2010, para as seguintes áreas de concentração: Ensino de Física, Ensino de Química e Ensino de Biologia.**

Número de vagas:

Linhas de Pesquisa:

Ensino de Física - 5 vagas para Cuiabá; 2 vagas para Sinop; 2 vagas para Rondonópolis; 1 vaga para Barra do Garças.

Ensino de Química - 02 para Cuiabá.

Ensino de Biologia - 03 vagas para Cuiabá.

O Curso de **Mestrado em Ensino de Ciências** requer dedicação integral dos alunos para o cumprimento da programação didática que compreende, além de aulas, seminários, reuniões de estudo e debates, participação em experiências práticas, elaboração de trabalhos e desenvolvimento de pesquisa.

As inscrições serão feitas na Secretaria do Instituto de Física da Universidade Federal de Mato Grosso, Bloco, F, no **período de 22 a 26 de fevereiro de 2010**, no horário das 14 às 17 horas, de segunda a sexta-feira, mediante a entrega da seguinte documentação (cópias autenticadas ou apresentadas juntamente com os originais):

- 1) ficha de inscrição preenchida; **Anexo 1**
- 2) fotocópia do diploma de graduação, obtido em curso de duração plena, devidamente registrado ou, comprovação do último ano de graduação, no caso de estar concluindo a graduação antes de iniciar o curso de Pós-Graduação;
- 3) fotocópia do histórico escolar do curso de graduação;
- 4) *Curriculum Vitae* – Modelo Lattes (CNPq) - [.cnpq.br](http://cnpq.br)
- 5) fotocópia da Carteira de Identidade;
- 6) fotocópia do CPF;
- 7) fotocópia do Título de Eleitor com o comprovante da última votação;
- 8) fotocópia de quitação com o Serviço Militar, sendo o candidato do sexo masculino;
- 9) uma foto 3 x 4 recente;
- 10) fotocópia da Certidão de Nascimento ou Casamento;
- 11) duas cartas de recomendações (enviar LACRADAS ao programa) – **Anexo 2**;
- 12) recibo de pagamento de taxa de inscrição;
- 13) declaração da disponibilidade de tempo integral para cumprimento das programações do curso.

Observação: Não serão aceitos quaisquer documentos enviados via FAX.

O Boleto bancário para pagamento da taxa de inscrição ficará disponível on-line ([://www.fundacaouniselva.org.br](http://www.fundacaouniselva.org.br)) durante o período reservado para inscrição. Efetivado o depósito, não haverá devolução da taxa de inscrição.

Os candidatos residentes fora de Cuiabá poderão solicitar inscrição, mediante procuração ou por via sedex. Nos casos de sedex a documentação deverá ser postada nos Correios até **26/02/2010** para o endereço **Universidade Federal de Mato Grosso, Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências, Instituto de Física, Av. Fernando Corrêa da Costa, 2.367, Boa Esperança, Cidade Universitária, Bloco: F. CEP:78060-900, Cuiabá, MT.**

O(a) candidato(a) portador(a) de necessidades especiais deverá declarar sua condição na ficha de inscrição, indicando o apoio de que necessita para a realização das etapas da seleção.

O candidato, ao apresentar a documentação requerida, se responsabiliza pela veracidade de todas as informações prestadas.

O registro da inscrição dependerá do atendimento às exigências quanto à formação acadêmica e apresentação integral dos documentos solicitados. A divulgação das inscrições deferidas será **no dia 03 de março de 2010 no quadro de notícias da página da UFMT** www.ufmt.br.

2. DAS ETAPAS DO PROCESSO DE SELEÇÃO

O processo de seleção dos candidatos será composto pelas seguintes etapas:

2.1 Prova Escrita de Conteúdo

Parte I: Pesquisa em Ensino de Ciências;

Parte II: Conteúdo interdisciplinar de Ciências Naturais, terá duração de 3 (três)

horas e será realizada nas dependências da Universidade Federal de Mato Grosso, no local a divulgado na página do Programa na Internet. A prova escrita deverá ser feita de próprio punho, pelo candidato, não sendo permitida a interferência ou participação de outras pessoas, salvo em caso de candidato que tenha solicitado condição especial, em função de deficiência que impossibilite a redação pelo próprio. Os critérios de avaliação para esta prova estão explicitados no item 3 deste Edital.

2.2 Avaliação do *Curriculum Vitae*, consistirá em uma análise e pontuação dos documentos comprobatórios apresentados pelo candidato. Os critérios de avaliação para esta prova estão explicitados no item 3 deste Edital.

2.3 Prova de Interpretação e Compreensão de Texto em Língua Inglesa, é de responsabilidade do Instituto de Linguagens da UFMT, não tem caráter eliminatório, podendo o candidato submeter-se a novo exame até 1 (um) ano após ingresso no curso.

2.4 Entrevista e Defesa de Memorial Descritivo- terá duração máxima de **30 (trinta) minutos**. Será realizada nas dependências da UFMT no local a ser divulgado na página do Programa na Internet. Constará da arguição do candidato pela comissão examinadora. Os critérios de avaliação para esta prova estão explicitados no item 3 deste Edital.

3. DA FORMA DE AVALIAÇÃO

3.1 Prova Escrita de Conteúdo: de caráter eliminatório

Parte I: Pesquisa em Ensino de Ciências - versará sobre temas básicos da Pesquisa em Ensino de caráter interdisciplinar e será avaliada segundo os seguintes critérios:

a) demonstração de compreensão

dos temas abordados na bibliografia indicada na página do programa(<http://pgfa.ufmt.br/ppgec>) e no Anexo deste edital;

b) capacidade de contextualização teórica dos tópicos envolvidos nos temas;

c) capacidade de produção de texto que apresente coerência, coesão, clareza, legibilidade e estrutura própria do gênero ensaio acadêmico;

d) capacidade de pensamento autônomo e crítico. A esta Parte, será atribuída nota variando de 0 (zero) a 5 (cinco).

Parte II: Conteúdo interdisciplinar de Ciências Naturais - versará sobre conceitos básicos de Biologia, Física ou Química. A essa Parte, será atribuída nota variando de 0 (zero) a 5 (cinco).

Prova Escrita de Conteúdo terá **peso 4** (quatro) na classificação geral.

3.2 Avaliação do *Curriculum Vitae*: de **caráter classificatório**, nela serão analisados a formação em nível de pós-graduação; a formação continuada (eventos que organizou ou dos quais participou); a experiência em regência de classe; e a produção técnica e científica – Pós-Graduação (máximo: 1,5); Formação Complementar (máximo: 2,0); Docência (máximo: 1,0); Livro(s) Publicado(s) (máximo: 1,5); Artigo(s) Completo(s) (máximo: 1,0); Artigo(s) de Divulgação (máximo: 1,0); Participação em Evento(s) da Área (máximo: 0,5); Apresentação de Trabalho(s) em Evento(s) da Área (máximo: 0,5); Projeto(s) de Pesquisa (máximo: 1,0). Serão atribuídas notas de 0 (zero) a 10 (dez), segundo escala relativa, na qual a melhor análise do *curriculum vitae* será atribuída nota máxima.

Avaliação do *Curriculum Vitae* terá **peso 2** (dois) na classificação geral.

3.3 Entrevista e Defesa de Memorial Descritivo: de **caráter eliminatório**, nela o(a) candidato(a) será argüido por uma comissão examinadora composta de pesquisadores da(s) linha(s) de pesquisa relativa(s) ao respectivo memorial, tendo como base o *curriculum vitae*.

Na discussão do *curriculum vitae*, serão analisadas as experiências anteriores do candidato que sugiram potencial para o desenvolvimento de trabalhos acadêmicos e para a formação do mestrado. O texto do respectivo memorial deverá conter uma análise da trajetória profissional do candidato, apoiando-se no processo de formação profissional, descrevendo a(s) experiência(s) em atividades de ensino mesmo durante seu período de graduação; fazer uma exposição de motivos que justifiquem sua intenção em cursar o mestrado; indicar questões de pesquisa atreladas a uma determinada linha de pesquisa que tenha despertado seu interesse; estabelecer questões de pesquisa que contemplem a busca pela formação continuada; e indicar possível(is) orientador(es). O memorial deverá sinalizar interesse em pelo menos uma das linhas de pesquisa da Área de Concentração de escolha do(a) candidato(a), a saber [detalhamento disponível na página do Programa (<http://pgfa.ufmt.br/ppgec>): Ensino de Biologia: História e Filosofia das Ciências no Ensino de Biologia; Didática dos Processos de Ensino e Aprendizagem em Biologia; Educação em Contextos Não-Formais e Informais. Ensino de Física (EF) – Aprendizagem de conceitos e resolução de problemas em Física; Concepções e representações de professores e alunos sobre a Física; Física nos ensinos médio e fundamental: reformulação curricular, estratégias e recursos instrucionais; História e Filosofia da Ciência no ensino de Física; e Ensino de Química (EQ) – Ensino de Química: concepções e processo ensino aprendizagem; Formação de professores; Materiais de Ensino de Química. Exige-se que o memorial apresente consistência argumentativa, coerência e clareza de idéias. Na entrevista serão considerados como critérios gerais de avaliação: capacidade de argumentação clara e coerente; e disponibilidade do candidato para dedicação ao curso (mínimo de 20 horas semanais, garantida a disponibilidade para cursar as disciplinas oferecidas, nos horários estabelecidos pela UFMT. Ao final da arguição oral, cada avaliador(a) atribuirá, independentemente, uma nota variando de 0 (zero) a 10 (dez). Das notas, será extraída uma média aritmética simples. Para aprovação nesta etapa, a média mínima deverá ser igual ou superior a 07 (sete). Na classificação final, esta média terá **peso 4** (quatro).

4. DA CLASSIFICAÇÃO FINAL

4.1 A classificação final dos candidatos ao mestrado dar-se-á de acordo com a seguinte equação

$$NF = (4NPEC + 4NEMD + 2NACV)/10$$

Sendo:

NF = Nota Final do candidato,

NPEC = Nota da Prova Escrita de Conteúdo,

NEMD = Nota da Entrevista e Defesa do Memorial Descritivo

NACV = Nota da Avaliação do *Curriculum vitae*.

Todos os valores que compõem o cálculo de NF serão atribuídos e calculados utilizando-se duas casas decimais e arredondando-se para cima quando o algarismo da terceira casa decimal for maior ou igual a cinco.

4.2 A classificação dos candidatos aprovados far-se-á pela ordem decrescente das notas finais dos candidatos, dentro da Área de Concentração em que o candidato se inscreveu.

4.3 Serão selecionados aqueles candidatos que, pela ordem decrescente de classificação, preencherem o número de vagas oferecidas.

4.4 Caso ocorram desistências de candidatos selecionados, poderão ser chamados a ocupar as vagas remanescentes outros candidatos aprovados, sendo respeitada a ordem de classificação.

4.5 Em caso de empate, terá prioridade o(a) candidato(a) que, nessa ordem, obtiver maior NPEC; obtiver maior NEMD. Persistindo o empate, terá prioridade o(a) candidato(a) mais idoso(a).

5. CRONOGRAMA DO PROCESSO SELETIVO

Períodos de inscrições: 22 a 26 de fevereiro de 2010

de 8 h 30 min a 11 h 30 min e de 14 h 30

min a 17 h 30 min, na Secretaria do Instituto de Física - UFMT

Divulgação das inscrições homologadas: 01 de março de 2010, às 17 h, na página do PPGEC/UFMT e na Secretaria do Instituto de Física

Prova Escrita de Conteúdo: 03 de março de 2010, de 14 h 30 a 17 h 30, em

local a ser divulgado na página do PPGEC/UFMT e na Secretaria do Instituto de Física

Resultado parcial – Prova Escrita de Conteúdo:

05 de março de 2010, às 17 h, na página do PPGEC/UFMT e na Secretaria do Instituto de Física

Entrevista, -Defesa de Memorial Descritivo e análise de Curriculum Vitae: 08 e 09 de março de 2010, em local e horários a serem divulgados na página do PPGEC/UFMT na Secretaria do Instituto de Física .

Divulgação do resultado final: 12 de março de 2010, às 17 h, na página do PPGEC/ UFMT na Secretaria do Instituto de Física.

6. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

6.1 Será desclassificado e automaticamente excluído do processo seletivo, o candidato que:

6.1.1 prestar declarações ou apresentar documentos falsos em quaisquer das etapas da seleção;

6.1.2 não apresentar toda a documentação requerida nos prazos e condições estipuladas neste Edital;

6.1.3 não confirmar sua participação no Programa, na data especificada neste Edital, no caso de ser selecionado;

6.1.4 não comparecer a qualquer das etapas do processo seletivo nas datas e horários previstos.

6.2 A documentação do(a) candidato(a) não-aprovado(a) permanecerá na Secretaria do Programa por um período de até 3 (três) meses após a divulgação do resultado final, à disposição do(a) candidato(a). Findo esse período, a documentação será inutilizada, salvo se

neste período, o(a) candidato(a) providenciar envelope endereçado e pagamento das taxas postais para sua devolução via correio, ou recolher pessoalmente sua documentação.

6.3 Casos omissos serão resolvidos pela Comissão de Pós-Graduação, pelo Colegiado de Pós-Graduação, de acordo com o Regulamento do Programa e de suas competências.

6.4 A critério da Comissão de Seleção, poderá haver remanejamento entre vagas de uma linha de pesquisa para outra, desde que existam candidatos aprovados nos termos do presente edital.

6.5 Os resultados finais, assim como outros comunicados que se façam necessários, serão divulgados na Secretaria do Programa, no endereço **Universidade Federal de Mato Grosso, Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências, Instituto de Física, Av. Fernando Corrêa da Costa, 2.367, Boa Esperança, Cidade Universitária, Bloco: F. CEP:78060-900, Cuiabá, MT** e também na página eletrônica (<http://pgfa.ufmt.br/ppgec>).

6.6 Os candidatos deverão comparecer aos locais de provas munidos de caneta esferográfica e documento oficial de identidade que tenha fotografia.

6.7 Ao inscrever-se no processo seletivo, o candidato reconhece e aceita as normas estabelecidas neste Edital e no Regulamento do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências.

Cuiabá, 11 de dezembro de 2010.

Profa. Dra. Iramaia Jorge Cabral de Paulo

Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências
Instituto de Física / Instituto de Química / Instituto de Ciências Biológicas

BIBLIOGRAFIA PROVA ESCRITA DE CONTEÚDO

PARTE I: PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS

COMUM ÀS TRÊS OPÇÕES DE ÁREA DE CONCENTRAÇÃO

ENSINO DE BIOLOGIA – ENSINO DE FÍSICA – ENSINO DE QUÍMICA

(Link de acesso a todos os artigos: <http://www.fc.unesp.br/pos/revista/vol11num2.htm>)

- MARTINS, L. A. P. HISTÓRIA DA CIÊNCIA: OBJETOS, MÉTODOS E PROBLEMAS. *Ciência & Educação*, v. 11, n. 2, p. 305-317, 2005.
- MION, R. A.; ANGOTTI, J. A. P. EM BUSCA DE UM PERFIL EPISTEMOLÓGICO PARA A PRÁTICA EDUCACIONAL EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. *Ciência & Educação*, v. 11, n. 2, p. 165-180, 2005.
- MOREIRA, M. A. UNA VISIÓN TOULMINIANA RESPECTO A LA DISCIPLINA INVESTIGACIÓN BÁSICA EN EDUCACIÓN EN CIENCIAS: EL ROL DEL FORO INSTITUCIONAL. *Ciência & Educação*, v. 11, n. 2, p. 181-190, 2005.
- RUIZ, A. R. CIÊNCIA E SUA INICIAÇÃO: ANOTAÇÕES PARA REFLEXÃO. *Ciência & Educação*, v. 11, n. 2, p. 319-326, 2005.
- TENREIRO-VIEIRA, C.; VIEIRA, R. M. CONSTRUÇÃO DE PRÁTICAS DIDÁTICOPEDAGÓGICAS COM ORIENTAÇÃO CTS: IMPACTO DE UM PROGRAMA DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DO ENSINO BÁSICO. *Ciência & Educação*, v. 11, n. 2, p. 191-211, 2005.

OPÇÃO ÁREA DE CONCENTRAÇÃO ENSINO DE BIOLOGIA

- CARNEIRO, MHS e GASTAL, ML. História e Filosofia das ciências no ensino de ciências. *Ciência e Educação*, v. 11 n. 1 p. 33-39, 2005
- COUTINHO, F.A. & MARTINS, R.P. Uma ciência autônoma. *Ciência Hoje*, 32(188), p. 65-67. 2002.
- MARTINS, L. A. P. HISTÓRIA DA CIÊNCIA: OBJETOS, MÉTODOS E PROBLEMAS. *Ciência & Educação*, v. 11, n. 2, p. 305-317, 2005.
- MION, R. A.; ANGOTTI, J. A. P. EM BUSCA DE UM PERFIL EPISTEMOLÓGICO PARA A PRÁTICA EDUCACIONAL EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. *Ciência & Educação*, v. 11, n. 2, p. 165-180, 2005.
- MOREIRA, M. A. UNA VISIÓN TOULMINIANA RESPECTO A LA DISCIPLINA INVESTIGACIÓN BÁSICA EN EDUCACIÓN EN CIENCIAS: EL ROL DEL FORO INSTITUCIONAL. *Ciência & Educação*, v. 11, n. 2, p. 181-190, 2005.
- RUIZ, A. R. CIÊNCIA E SUA INICIAÇÃO: ANOTAÇÕES PARA REFLEXÃO. *Ciência & Educação*, v. 11, n. 2, p. 319-326, 2005.
- TENREIRO-VIEIRA, C.; VIEIRA, R. M. CONSTRUÇÃO DE PRÁTICAS DIDÁTICOPEDAGÓGICAS COM ORIENTAÇÃO CTS: IMPACTO DE UM PROGRAMA DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DO ENSINO BÁSICO. *Ciência & Educação*, v. 11, n. 2, p. 191-211, 2005.
- SCHEID, N.M.J.; FERRARI, N. & DELIZOICOV, D. A construção coletiva do conhecimento científico sobre a estrutura do DNA. *Ciência & Educação*, v. 11, n. 2, p. 223-233, 2005.

OPÇÃO ÁREA DE CONCENTRAÇÃO ENSINO DE FÍSICA

- BROCKINGTON, G.; PIETROCOLA, M. Serão as regras de transposição didática aplicáveis aos conceitos de Física Moderna? *Investigações em Ensino de Ciências*. <http://www.if.ufrgs.br/ienci>, 2005, vol 10, nº 3.
- GANGOSO, Z. Investigaciones en resolución de problemas en ciencias. *Investigações em Ensino de Ciências*. <http://www.if.ufrgs.br/ienci>, 1999, vol 4, nº 1.
- LABURU, C. E. Seleção de experimentos de Física no ensino médio: uma investigação a partir da fala dos professores. *Investigações em Ensino de Ciências*. <http://www.if.ufrgs.br/ienci>, 2005, vol 10, nº 2.
- LABURU, C. E.; SILVA, M. R. Do relativismo no ensino de Física ao objetivismo na Física. *Investigações em Ensino de Ciências*. <http://www.if.ufrgs.br/ienci>, 2000, vol 5, nº 2.

- MOREIRA, M.; Aprendizagem Significativa: Um Conceito Subjacente. [://www.if.ufrgs.br/~moreira/](http://www.if.ufrgs.br/~moreira/)
- MOREIRA, M.; Aprendizagem Significativa Crítica. [://www.if.ufrgs.br/~moreira/](http://www.if.ufrgs.br/~moreira/)
- MOREIRA, M.; Pesquisa Básica em Educação em Ciências: Uma visão pessoal. [://www.if.ufrgs.br/~moreira/](http://www.if.ufrgs.br/~moreira/)
- POZO, J. I. La adquisición de conocimiento científico como um processo de cambio representacional. *Investigaciones em Ensino de Ciências*. <http://www.if.ufrgs.br/ienci> , 2002, vol7, nº 3.
- REZENDE, F.; OSTERMANN, F. A prática do professor e a pesquisa em ensino de Física: novos elementos para repensar essa relação. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*. <http://www.fsc.ufsc.br/ccef/> , 2005, vol 22, nº 3.
- ROSA, C. W.; ROSA, A. B. Ensino de Física: objetivos e imposições no ensino médio. *Revista Eletrônica de Enseñanza de las Ciencias*. <http://www.saum.uvigo.es/reec/> ., 2005, vol 4 nº 1.
- SCHEIN, Z. P.; COELHO, S. M. O papel do questionamento: intervenções do professor e do aluno na construção do conhecimento. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*. <http://www.fsc.ufsc.br/ccef/> , 2006, vol 23, nº 1.
- SERÉ, M. G.; COELHO, S. M.; NUNES, A. D. O papel da experimentação no ensino de Física. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*. <http://www.fsc.ufsc.br/ccef/> , 2003, vol 20, nº1.

OPÇÃO ÁREA DE CONCENTRAÇÃO ENSINO DE QUÍMICA

Todos os artigos das seções “Pesquisa no Ensino de Química”, “Aluno em Foco” e “Relatos de Sala de Aula” da Revista Química Nova na Escola, Números 10 (novembro de 1999) a 29 (agosto de 2008), divulgada em [://qnesc.sbq.org.br/online/](http://qnesc.sbq.org.br/online/).

Parte II:

BIOLOGIA OU FÍSICA OU QUÍMICA

OPÇÃO ÁREA DE CONCENTRAÇÃO ENSINO DE BIOLOGIA

- BIZZO, Nélio. **Ciência: fácil ou difícil?** São Paulo: Atica, 1998.
- EL-HANI, C. N. & VIDEIRA, A. A. P. O Que é Vida? Para Entender a Biologia do Século XXI. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2000.
- HICKMAN, C., ROBERTS, L., LARSON, A. **PRINCÍPIOS INTEGRADOS DE ZOOLOGIA**. 11ª. Ed. Rio de Janeiro: GuanabaraKoogan, 2004
- RAVEN, P.H., EVERT, R.F., CURTIS, H. **BIOLOGIA VEGETAL**. 6ª. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

OPÇÃO ÁREA DE CONCENTRAÇÃO ENSINO DE FÍSICA

- HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. **Física** – Volumes 1 a 4 – LTC. 5.ª edição.
- HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. Bookman, 9.ª edição.
- NUSSENSWEIG, H. M. **Curso de Física Básica**, Edgard Blücher, São Paulo, 1996, v. 1-4.
- OGURI, V.; CARUSO, F. **Física Moderna Origens Classicas & Fundamentos Quânticos**. Elsevier

- TIPLER, P.; LLEWELLYN, R.; **Física Moderna**. LTC. 5.ª edição.

- TIPLER, P. A. **Física**, LTC- Livros Técnicos e Científicos LTDA, 4ª.edição, 2000, v. 1-4.

OPÇÃO ÁREA DE CONCENTRAÇÃO ENSINO DE QUÍMICA

- BIZZO, Nélio. **Ciência: fácil ou difícil?** São Paulo: Atica, 1998.
- CARVALHO, A. M. P. **Prática de Ensino**. São Paulo: Pioneiras, 1998.
- CARVALHO, A. M. P.; CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D. **A necessária renovação do Ensino de Ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.
- CHASSOT, A. I. **Para quem é útil o ensino de Química?** Canoas, RS: Ed. Ulbra, 1995.
- CHASSOT, Attico e OLIVEIRA, Renato J. (org.). **Ciência, ética e cultura na educação**. Ed. UNISINOS, São Leopoldo, 1998.
- CHASSOT, Attico Inácio. **Alfabetização Científica**. Ijuí: Unijuí, 2000.
- CHASSOT, Attico Inácio. **Catalisando transformações na educação**. Ijuí: Unijuí, 1990.

- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos.** São Paulo: Cortez, 2002.
- FAZENDA, I. C. A. et al; PICONEZ, S. C. B. (Coord.). **A prática de ensino e o estágio supervisionado.** São Paulo: Papirus, 1991.
- GALIAZZI, Maria do Carmo et al. **Aprender em rede na Educação em Ciências.** Ijuí: Editora Unijuí, 2008.
- GIL-PÉREZ, D.; CARVALHO, A. M. P. **Formação de Professores de Ciências: Tendências e Inovações.** São Paulo: Cortez, 1993.
- GIORDAN, Marcelo. **Computadores e Linguagens nas Aulas de Ciências.** Ijuí: Editora Unijuí, 2008.
- LAZLO, Pierre. **A Palavra das Coisas ou A Linguagem da Química.** Coleção Ciência Aberta 74, Lisboa: ed. Gradiva, 1995.
- LOPES, A. C. **Currículo e Epistemologia.** Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.
- LOPES, Alice R.C. **Conhecimento escolar: ciência e cotidiano.** Ed. UERJ, Rio de Janeiro, 1999.
- MACHADO, Andréa H. **Aula de Química: discurso e conhecimento.** Ed. UNIJUÍ, Ijuí, 1999.
- MALDANER, Otávio A. **A formação inicial e continuada de professores de Química.** Ed. UNIJUÍ, Ijuí, 2000.
- MORTIMER, Eduardo F. **Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências.** Ed. UFMG, Belo Horizonte, 2000.
- OLIVEIRA, Renato J . **A escola e o ensino de ciências.** Ed. UNISINOS, São Leopoldo, 2000.
- PAIVA, Maria da Graça G.; BRUGALLI, Marlene. **Avaliação. Novas Tendências. Novos Paradigmas.** Porto Alegre: Mercado Aberto, 2000.
- PEREIRA, J. E. D., ZEICHNER, K. M. **A pesquisa na formação e no trabalho docente.** Autêntica, Belo Horizonte, 2002.
- ROSA, Maria Inês P.; ROSSI, Adriana V. (Orgs.). **Educação Química no Brasil: memórias, políticas e tendências.** Campinas, SP: Editora Atomo, 2008.
- SANTOS, Wildson L.P. e SCHNETZLER, Roseli, P. **Educação em Química: compromisso com a cidadania.** Ed. UNIJUÍ, Ijuí, 1997.
- SCHNETZLER, R. P. **A pesquisa em ensino de Química no Brasil: conquistas e perspectivas.** Química Nova, 25, 1, 14-24, 2002.
- SCHNETZLER, R.; ARAGÃO, R. M. R. de. **Ensino de Ciências: fundamentos e abordagens.** Piracicaba/SP: CAPES/UNIMPEP, 2000.
- VALENTE, J. Armando. **Educação a Distância via Internet.** São Paulo: AVERCAMP, 2003.
- VYGOTSKY Lev S. **Pensamento e linguagem** 18 ed., Ed. Martins Fontes; São Paulo, 1993.
- VYGOTSKY, Lev S. **A formação social a mente.** 48 ed., Ed. Martins Fontes; São Paulo, 1991.

PERIÓDICOS

- Química Nova, Química Nova na Escola e Cadernos Temáticos de Química Nova na Escola: revistas de divulgação do ensino de Química da Sociedade Brasileira de Química.
- Revista Brasileira de Ensino de Química.
- Enseñanza de Las Ciencias: revista de investigación e experiências didáticas da Universidade Autônoma de Barcelona.
- Journal of Chemical Education: revista da divisão de ensino de Química da American Chemical Society.

URLs

- <http://www.s bq.org.br/ensino> - Página da Divisão de Ensino da Sociedade Brasileira de Química.
- <http://www.mec.gov.br> – Página do Ministério da Educação
- <http://www.seduc.mt.gov.br> – Página da Secretaria de Estado de Mato Grosso.