

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS
EDITAL N.º 1/2010

**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 2011**

1. PREÂMBULO

1.1 O Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências – PPGEC – da Universidade de Brasília – UnB –, no uso de suas atribuições legais, torna público e estabelece as normas do processo seletivo para o preenchimento das vagas do curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, em conformidade com as exigências do Regulamento deste Programa e da Resolução nº 091/2004 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UnB.

1.2 O Edital foi aprovado pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, em reunião realizada em **15/10/2010**, e pela Câmara de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade de Brasília.

1.3 Informações sobre o Programa podem ser obtidas na página eletrônica www.unb.br/ppgec, ou na secretaria do Programa.

2. NÚMERO DE VAGAS

2.1 Número de vagas:

2.1.1 Ensino de Biologia:10

2.1.2 Ensino de Física: 6

2.1.3 Ensino de Química: 11

2.2 Áreas de concentração:

- Ensino de Biologia
 - Ensino de Física
 - Ensino de Química.
-

3. DA INSCRIÇÃO NO PROCESSO DE SELETIVO

3.1 As inscrições para o processo seletivo de candidatos ao curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, para o primeiro período letivo de 2011, deverão ser efetuadas pessoalmente pelo interessado, ou por procurador devidamente constituído, nos dias úteis, dos períodos de **08/11/2010 a 03/12/2010**, no horário das 8h30min às 11h30min e das 14h30min às 17h, no seguinte endereço: Universidade de Brasília, Prédio Novo do Instituto de Química, Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Caixa Postal 4478, CEP70919-970, Brasília-DF.

3.2 As inscrições poderão ser efetuadas por via postal, exigindo-se, neste caso, a utilização do serviço de entrega rápida, apresentando data da postagem não posterior ao último dia de inscrição, conforme estabelecido no item 3.1.

3.3 Poderão inscrever-se no processo seletivo candidatos em fase de conclusão de curso de graduação, para os candidatos ao Curso de Mestrado desde que possam concluir seu curso de graduação até o primeiro dia do Período Letivo de ingresso no curso pretendido, de acordo com o Calendário Acadêmico aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, atendido o que prescrevem os itens 3.7 a 3.9 deste edital.

3.4 Para a inscrição por via postal, as cópias deverão ser autenticadas. Para inscrição presencial, a autenticação das cópias poderá ser feita mediante a apresentação dos documentos originais. No ato da inscrição deverão ser entregues os seguintes documentos:

- a) ficha de inscrição devidamente preenchida e assinada (modelo padrão disponível na Secretaria do PPGEc e em sua página www.unb.br/ppgec);
- b) duas cópias do diploma de graduação obtido em bacharelado ou, preferencialmente, licenciatura, nas áreas de Química, Física, Ciências Biológicas ou Ciências Naturais, devidamente registrado **ou** declaração de provável formando no Segundo Período letivo de 2010. Serão aceitos certificado de conclusão **ou** declaração de conclusão do curso.
- c) duas cópias do histórico escolar do curso de graduação;
- d) comprovação de vínculo empregatício como professor da área de Ciências da educação básica, ou como professor de ensino superior de Licenciatura na área de Ciências ou afim, **ou** comprovante de que tenha possuído tal vínculo nos últimos 12 meses.

Será aceita inscrição de candidato sem vínculo empregatício comprovado desde que:

- i) o mesmo seja licenciado e apresente declaração de ter participado em projeto de pesquisa/extensão em ensino de ciências e uma cópia do projeto;
 - ii) o mesmo trabalhe em instituição ou órgão relacionado à educação com pertinência à área de ensino de ciências, e apresente arrazoado que justifique e importância do mestrado para sua atuação profissional;
 - iii) nos dois casos descritos anteriormente, a comissão de seleção avaliará a justificativa apresentada e não caberá recurso a decisão tomada.
- e) duas cópias da carteira de identidade;
 - f) duas cópias do CPF;
 - g) duas cópias do título de eleitor, com o comprovante da última votação ou comprovante de quitação com a Justiça Eleitoral;
 - h) duas cópias do certificado de quitação com o serviço militar ou equivalente, se candidato do sexo masculino;
 - i) duas vias do *curriculum vitae*, cadastrado na plataforma Lattes (http://www.cnpq.br/plataformalattes/index_novo.htm), com documentos anexos que comprovem as informações lá registradas – documentos estes imprescindíveis para a respectiva pontuação na análise do *curriculum vitae*;
 - j) duas vias do memorial, que deverá ser elaborado de acordo com o modelo disponível na página www.unb.br/ppgec.

3.5 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.

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

3.7 A admissão dos candidatos selecionados no curso se concretizará pelo seu registro na Secretaria de Administração Acadêmica (SAA). No ato do registro os candidatos deverão apresentar os seguintes documentos: Cópias autenticadas do Diploma do curso superior; Histórico Escolar do curso superior; Carteira de Identidade; CPF; Título de Eleitor com comprovante de votação na última eleição; Certificado de Reservista (candidatos do sexo masculino); Carteira de Identidade de Estrangeiro (somente para os estrangeiros).

3.8 Não será permitido o registro concomitante em mais de um curso de pós-graduação *strictu sensu* da UnB.

3.9 Candidatos inscritos no processo seletivo para o curso de Mestrado Profissional, se selecionados, deverão apresentar diploma ou certificado de conclusão do curso respectivo no ato de registro pela Secretaria de Administração Acadêmica (SAA) da UnB.

4. DAS ETAPAS DO PROCESSO DE SELEÇÃO

4.1 As etapas de seleção serão realizadas nas datas e horários que constam do item 7 deste Edital.

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

4.2.1 Prova Escrita de Conteúdo – Parte I: Pesquisa em Ensino de Ciências; Parte II: Conteúdo de Ciências Naturais (Biologia, Física ou Química, conforme área de concentração escolhida pelo candidato) – terá duração de 3 (três) horas e será realizada no Auditório do Instituto de Química da Universidade de Brasília, sala BT 101/01. 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 5 deste Edital.

4.2.2 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 5 deste Edital.

4.2.3 Prova de Interpretação e Compreensão de Texto em Língua Inglesa, terá duração de 1 (uma) hora e será realizada no Auditório do Instituto de Química da Universidade de Brasília, sala BT 101/01. A prova será escrita, 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, e consistirá de teste para avaliar a compreensão e interpretação de texto da área do conhecimento do curso e as respostas serão elaboradas em língua portuguesa. **Será permitido o uso de um dicionário impresso.** Os critérios de avaliação para esta prova estão explicitados no item 5 deste Edital.

4.2.4 Arguição Oral. A arguição terá duração máxima de **30 (trinta) minutos** e será realizado em um dos institutos participantes do Programa, em sala a ser futuramente divulgado na página e na secretaria do Programa. A prova oral constará da arguição do candidato pela comissão examinadora. Os critérios de avaliação para esta prova estão explicitados no item 5 deste Edital.

5. DA FORMA DE AVALIAÇÃO

5.1 Prova Escrita de Conteúdo – 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 (www.unb.br/ppgec) e no Anexo do 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).

Prova Escrita de Conteúdo – Parte II: Conteúdo interdisciplinar de Ciências Naturais versará sobre conceitos básicos de Biologia, Física ou Química. A esta Parte, será atribuída nota variando de 0 (zero) a 5 (cinco). A Prova Escrita de Conteúdo – Parte I: Pesquisa em Ensino de Ciências / Parte II: Conteúdo interdisciplinar de Ciências Naturais, de **caráter eliminatório**, terá duração de 3 (três) horas e terá **peso 4** (quatro) na classificação geral. Será atribuída nota total, correspondente à soma das notas das Partes I e II, variando de 0 (zero) a 10 (dez) – para aprovação nesta etapa, o(a) candidato(a) deverá obter nota igual ou superior a 3,5 (três e meio), tanto na Parte I quanto na Parte II.

5.2 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 à melhor análise do *curriculum vitae* será atribuída nota máxima. Terá **peso 2** (dois) na classificação geral.

5.3 Prova de Interpretação e Compreensão de Texto em Língua Inglesa: a prova de interpretação e compreensão de texto, relativo ao Ensino de Ciências, em Língua Inglesa, de **caráter classificatório**, terá duração de 1 (uma) hora, sendo permitida a consulta a(s) dicionário(s). Terá **peso 1** (um) na classificação geral. Será atribuída nota variando de 0 (zero) a 10 (dez) – somente os aprovados na prova escrita terão a prova de compreensão de Texto em Língua Inglesa corrigida.

5.4 Arguição Oral: 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 (www.unb.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 arguição oral 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 UnB, concentrados, a princípio, nas tardes de terça-feira, quinta-feira e sexta-feira, de 14h às 19h). 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 3** (três).

6. DA CLASSIFICAÇÃO FINAL

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

$$NF = (4NPEC + 3NARG + NPLe + 2NACV) / 10$$

em que

NF = Nota Final do candidato,

NPEC = Nota da Prova Escrita de Conteúdo,

NARG = Nota da Arguição Oral,

NPLe = Nota da Prova de Interpretação e Compreensão de Texto em Língua Inglesa e

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.

6.2 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.

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

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

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

7. CRONOGRAMA DO PROCESSO SELETIVO

Períodos de inscrições	08 de novembro de 2010 a 03 de dezembro de 2010, de 8h30min às 11h30min e de 14h30min às 17h, na Secretaria do Programa
Divulgação das inscrições homologadas	08 de dezembro de 2010, às 17h, na página do PPGE/UnB ¹ e na Secretaria do Programa
Período de requerimento de reconsideração do resultado	09 e 10 de dezembro de 2010, de 8h30min às 11h30min e de 14h30min às 17h, na Secretaria do Programa
Divulgação do resultado do requerimento de reconsideração	15 de dezembro de 2010, às 17h, na página do PPGE/UnB ¹ e na Secretaria do Programa

Prova Escrita de Conteúdo	06 de janeiro de 2011, de 14h30min às 17h30min, em local a ser divulgado na página do PPGEC/UnB ¹ e na Secretaria do Programa
Resultado parcial – Prova Escrita de Conteúdo	12 de janeiro de 2011, às 17h, na página do PPGEC/UnB ¹ e na Secretaria do Programa
Período de requerimento de reconsideração do resultado	13 e 14 de janeiro de 2011, de 8h30min às 11h30min e de 14h30min às 17h, na Secretaria do Programa
Divulgação do resultado do requerimento de reconsideração	17 de janeiro de 2011, às 17h, na página do PPGEC/UnB ¹ e na Secretaria do Programa
Prova de Interpretação e Compreensão de Texto em Língua Inglesa	18 de janeiro de 2011, de 14h30min às 15h30min, em local a ser divulgado na página do PPGEC/UnB ¹ e na Secretaria do Programa
Arguições orais e análise de CV	19 e 20 de janeiro de 2011, em local e horários a serem divulgados na página do PPGEC/UnB ¹ e na Secretaria do Programa
Divulgação do resultado final	31 de janeiro de 2011, às 17h, na página do PPGEC/UnB ¹ e na Secretaria do Programa
Período de requerimento de reconsideração do resultado	01 e 02 de fevereiro de 2011, de 8h30min às 11h30min e de 14h30 às 17h, na Secretaria do Programa
Divulgação do resultado do requerimento de reconsideração	04 de fevereiro de 2011 às 17h, na página do PPGEC/UnB ¹ e na Secretaria do Programa
Confirmação de interesse na ocupação da vaga [formulário próprio, disponível na página do PPGEC/UnB¹ e na Secretaria do Programa]	07 a 11 de fevereiro de 2011, de 8h30min às 11h30min e de 14h30min às 17h, na Secretaria do Programa

¹ página do PPGEC: www.unb.br/ppgec

8. DOS RECURSOS

8.1 Requerimentos de reconsideração e de recursos (estes últimos somente por vício de forma) serão acolhidos se interpostos no prazo de 2 (dois) dias úteis a partir da divulgação dos resultados e deverão obrigatoriamente ser apresentados em 2 (duas) vias de igual teor do formulário padrão denominado “Requerimento de Reconsideração ou Recurso em Processo Seletivo para Ingresso em Cursos de Pós-Graduação”, disponível na página eletrônica <http://www.unb.br/administracao/decanatos/dpp/croforedi.html> e na Secretaria do Programa.

8.2 Do resultado final só serão cabíveis recursos ao Colegiado do Programa e ao Decanato de Pesquisa e Pós-Graduação, na hipótese de vício de forma, até 10 (dez) dias úteis após a sua divulgação, como previsto no Regimento Geral da Universidade de Brasília, Artigo 61.

8.3 Os requerimentos de reconsideração e de recursos dirigidos ao Colegiado de Pós-Graduação do Programa devem ser apresentados pelo candidato ou por seu representante legal no endereço indicado no item 3.1 deste Edital.

8.4 Os recursos dirigidos à Câmara de Pesquisa e Pós-Graduação devem ser

apresentados pelos candidatos, ou por seu representante legal, no Decanato de Pesquisa e Pós-Graduação, prédio da Reitoria da UnB, Sala B2-39, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Brasília, DF.

9. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

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

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

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

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

9.1.4 não comparecer a quaisquer das etapas do processo seletivo nas datas e horários previstos.

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

9.3 Casos omissos serão resolvidos pela Comissão de Pós-Graduação, pelo Colegiado de Pós-Graduação e pelo Decanato de Pesquisa e Pós-Graduação de acordo com o Regulamento do Programa e a Resolução CEPE 091/2004, respeitadas suas competências.

9.4 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.

9.5 Os resultados finais, assim como outros comunicados que se façam necessários, serão divulgados na Secretaria do Programa, no endereço Universidade de Brasília, Instituto de Química, Campus Universitário Darcy Ribeiro, CEP 70904-970, Brasília-DF, e também na página eletrônica www.unb.br/ppgec.

9.6 Os candidatos deverão comparecer às etapas da seleção, com 30 (trinta) minutos de antecedência do horário previsto para início, munidos de documento oficial de identidade que tenha fotografia e caneta esferográfica.

9.7 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.

Brasília, 18 de outubro de 2011.

Prof. Gerson de Souza Mól
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências
Instituto de Física / Instituto de Química / Instituto de Ciências Biológicas
Universidade de Brasília

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS
EDITAL N.º 1/2010

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 2011

ANEXO – BIBLIOGRAFIA

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 DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS 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 DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS 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.

- POZO, J. I. La adquisición de conocimiento científico como um processo de cambio representacional. *Investigações em Ensino de Ciências*. <http://www.if.ufrgs.br/ienci> , 2002, vol 7, 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, nº 1.

- 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 <http://qnesc.sbq.org.br/online/>.

- SANTOS, W. L. P. e MALDANER, O. A. (orgs.), *Ensino de Química em Foco*, Editora Unijuí, Ijuí - RS, 2010, 368 p.

OPÇÃO ÁREA DE CONCENTRAÇÃO ENSINO DE BIOLOGIA

- 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.
- CURTIS, H. 1977. Biologia. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.
- 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.

OPÇÃO ÁREA DE CONCENTRAÇÃO ENSINO DE QUÍMICA

A prova versará sobre os conteúdos relacionados aos artigos das seções “Atualidades em Química” e “Experimentação no Ensino de Química” da Revista Química Nova na Escola, Números 10 (novembro de 1999) a 32 (maio de 2010), divulgada em <http://qnesc.sbq.org.br/online/>.