

Edital Nº 08/2014

INSCRIÇÃO E SUBMISSÃO DE TRABALHOS PARA O XVI ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL VALE DO ACARAÚ

A Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação da Universidade Estadual Vale do Acaraú, por meio da Coordenadoria de Iniciação Científica, no uso de suas atribuições estatutárias e regimentais, torna público o presente Edital de abertura de inscrições e estabelece normas relativas à participação e submissão de trabalhos ao XVI Encontro de Iniciação Científica da Universidade Estadual Vale do Acaraú.

1. OBJETIVOS

O Encontro de Iniciação Científica da Universidade Estadual Vale do Acaraú tem como objetivo divulgar os resultados decorrentes das atividades de pesquisa realizadas pelos bolsistas de Iniciação Científica desta Instituição de Ensino Superior (IES), bem como proporcionar integração com outras Instituições que realizam pesquisas nas grandes áreas do conhecimento descritas pelo CNPq.

2. CALENDÁRIO:

- 2.1. Publicação do Edital na página da UVA: 19 de agosto de 2014.
- 2.2. Cadastramento dos participantes, orientadores e avaliadores: de 25 de agosto a 05 de setembro de 2014.
- 2.3. Submissão dos Resumos: de 25 de agosto a 05 de setembro de 2014, através da Plataforma Sadoc que se encontra disponível no *site* da UVA: www.uvanet.br.
- 2.4. Avaliação dos trabalhos pela comissão científica do Evento: 08 a 26 de setembro de 2014.
- 2.5. Resultado dos resumos aceitos: 30 de setembro de 2014.
- 2.6. Realização do evento: 22, 23 e 24 de outubro de 2014.

3. PÚBLICO ALVO:

- 3.1. Poderão inscrever-se alunos de graduação da UVA e de outras IES.
- 3.2. Os bolsistas de iniciação científica (PIBIC/CNPq, PIBITI/CNPq, IC&T/FUNCAP, BPI/FUNCAP, PIC/PBU/UVA) da Universidade Estadual Vale do Acaraú, inclusive alunos regularmente matriculados e que foram beneficiados com bolsa nos últimos 12 meses, devem inscrever-se como primeiro autor de até no máximo 02 (dois) resumos para apresentação. A apresentação de trabalhos por alunos que tiveram bolsas iniciais concedidas a partir de agosto de 2014 é opcional, exceto nos casos de renovação de bolsa.

4. DAS INSCRIÇÕES:

4.1. As inscrições no evento serão realizadas através da Plataforma Sadoc, via internet, no período de 25/08/2014 a 05/09/2014, no seguinte endereço: www.uvanet.br.

4.2. Para inscrever-se, o interessado deve identificar-se em uma das seguintes modalidades: (a) orientador (b) avaliador (exclusivo para professores de IES e/ou pesquisadores de instituições públicas de pesquisa) (c) participante (alunos de graduação de IES) COM ou SEM apresentação de trabalho.

4.3. Para efeito de cadastro na Plataforma Sadoc, são necessários os seguintes dados: nome, CPF, e-mail e nome da instituição de origem para participante de outra IES.

4.4. Após a realização do cadastro, será enviada mensagem de confirmação via e-mail, contendo os dados de acesso à área do inscrito com o *login* e a senha.

5. DA SUBMISSÃO DOS RESUMOS:

5.1. Para a submissão de resumos é necessário que o orientador da pesquisa também realize seu cadastro na Plataforma Sadoc.

5.2. Serão aceitos resumos que apresentem resultados de pesquisa vinculados a projetos de iniciação científica ou atividades de pesquisa desenvolvidas sob a orientação de docentes da UVA ou de outras instituições. Não serão aceitos resumos com propostas de projetos ou pesquisas ainda não desenvolvidas.

5.3. Cada participante poderá submeter até dois (02) resumos como primeiro autor.

5.4. Os trabalhos para exposição e/ou apresentação serão distribuídos de acordo com as áreas de conhecimento do CNPq informadas no ato do cadastramento.

5.5. Os resumos submetidos só serão encaminhados para o processo de avaliação após a validação pelo orientador, através da Plataforma Sadoc.

5.6. No ato da validação do resumo, o orientador estará atestando que orientou o trabalho submetido e que o mesmo atende aos requisitos exigidos neste edital.

5.7. No ato da submissão dos resumos, apenas os bolsistas de Iniciação Científica da UVA poderão optar pela indicação ou não de seu trabalho para concorrer à premiação.

6. DA ELABORAÇÃO DOS RESUMOS

6.1. Os resumos devem ser redigidos em português, possuir no máximo quatro autores e seguir a formatação indicada nos anexos I e II (modelos sugeridos para as grandes áreas de Ciências Exatas e da Terra; Ciências Agrárias, Biológicas e da Saúde) ou anexo III (modelo sugerido para as Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas e Linguística, Letras e Artes).

6.2. Para a elaboração do resumo, optar por um dos modelos indicados nos anexos I, II ou III e redigir os resumos em apenas uma lauda, utilizando os modelos disponíveis no *link* da iniciação científica>editais ou na plataforma Sadoc.

6.3. Após a elaboração dos resumos, os mesmos deverão ser salvos em formato pdf e submetidos ao encontro de iniciação científica, na plataforma Sadoc.

6.4. Os resumos que não atenderem aos padrões dos modelos indicados neste edital não serão aceitos.

7. DA AVALIAÇÃO DOS RESUMOS

7.1. Os resumos inscritos serão submetidos ao parecer dos membros da Comissão de Avaliação do XVI Encontro de Iniciação Científica, constituída por professores da UVA e também de consultores *ad hoc* externos. Os pareceres serão homologados pela citada Comissão.

7.2. A observância às instruções contidas no presente edital é essencial para o aceite do resumo e inclusão do mesmo nos Anais do XVI Encontro de Iniciação Científica da UVA. É de total responsabilidade do(a) estudante(a), com a prévia revisão do(a) orientador(a), a elaboração do resumo com rigorosa revisão ortográfica e gramatical, bem como sua submissão à Plataforma Sadoc, conforme indicado neste edital.

7.3. Os resumos submetidos e avaliados poderão receber os pareceres de aceitos ou não aceitos.

7.4. Não haverá devolução dos resumos aos autores para correção, portanto, não serão aceitos: os trabalhos que contenham simples descrições de projetos ou intenção de pesquisa; com erros ortográficos, gramaticais ou conceituais que comprometam a qualidade do trabalho; que ocupem mais de uma lauda ou que estiverem fora do padrão aqui indicado.

7.5. Os resumos submetidos pelos bolsistas de Iniciação Científica da UVA poderão ser indicados pelos avaliadores para concorrer à premiação.

7.6. Os itens do resumo serão avaliados de acordo com os seguintes aspectos: mérito e originalidade; qualidade técnico-científica, redação científica e relevância para a área de conhecimento e o desenvolvimento regional.

7.7. A relação dos trabalhos aceitos será divulgada conforme calendário estipulado no item 2 deste edital.

8. DA EXPOSIÇÃO E APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS

8.1. Todos os trabalhos aceitos deverão ser expostos e/ou apresentados durante o XVI Encontro de Iniciação da UVA.

8.2. As exposições e/ou apresentações serão realizadas através da comunicação com pôsteres, que devem seguir o padrão sugerido pela Coordenação da Iniciação Científica, com *layout* disponibilizado no *site* da UVA no *link* da Coordenação de Iniciação Científica. Os pôsteres devem apresentar as seguintes dimensões: 90 cm de largura por 120 cm de altura.

8.3. Os trabalhos indicados para premiação deverão ser apresentados pelo primeiro autor, para avaliação. O aluno disporá de 10 (dez) minutos para apresentação, sendo reservados mais 05 (cinco) minutos para arguição pelo Comitê Científico. As apresentações dos trabalhos serão avaliadas pela Comissão Institucional da UVA e por avaliadores externos (pesquisadores com bolsa de produtividade do CNPq).

8.4. Os orientadores devem, preferencialmente, acompanhar a exposição e/ou apresentação dos seus respectivos orientandos.

9. DA PREMIAÇÃO DOS TRABALHOS

9.1. Os resumos submetidos pelos bolsistas de IC da UVA poderão ser indicados para concorrer à premiação, que ocorrerá em duas (2) etapas:

9.1.1. Na primeira etapa, o participante do evento que apresentará o resumo deverá escolher a opção de concorrer à premiação, no ato da submissão.

9.1.2. Durante o processo de avaliação dos resumos, os avaliadores irão fazer uma seleção prévia dos trabalhos que concorrerão à premiação, levando em consideração os aspectos dispostos no item 7.6. do presente Edital.

9.1.3. Na segunda etapa, as apresentações dos resumos selecionados na primeira etapa serão avaliadas durante a apresentação do pôster no XVI Encontro de Iniciação Científica, por avaliadores externos e internos.

9.2. Serão premiados os 03 (três) resumos que obtiverem as maiores médias entre as notas obtidas na segunda etapa, distribuídos entre os Centros de Ciências Agrárias e Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e Tecnológicas, Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas e Filosofia, Letras e Educação.

9.3. Os resumos premiados serão publicados nos Anais do XVI Encontro de Iniciação Científica, em um capítulo especial.

9.4. Os bolsistas premiados e os orientadores receberão um certificado pela premiação.

10. DA PUBLICAÇÃO DOS TRABALHOS

10.1. Os trabalhos expostos e/ou apresentados serão publicados nos Anais do XVI Encontro de Iniciação Científica da UVA, via *on line*, e disponibilizados na página da UVA.

11. DA CERTIFICAÇÃO DOS TRABALHOS

11.1. Serão certificados apenas os trabalhos expostos e/ou apresentados no XVI Encontro de IC.

11.2. O certificado será gerado de forma eletrônica pelo próprio autor, utilizando seus respectivos *login* e senha, após a realização do evento de Iniciação Científica.

11.3. Serão conferidos certificados de participação aos demais inscritos no evento.

12. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1. A submissão do resumo por parte do aluno e a validação por parte do orientador implica na aceitação de todos os itens descritos neste Edital.

12.2. Os casos omissos serão resolvidos pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, através da Coordenação de Iniciação Científica da UVA, ouvida a Comissão Institucional de Avaliação.

Sobral, 19 de agosto de 2014.

Maria Somênia Sales Vianna

Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação

ANEXO I

MODELO PARA ELABORAÇÃO DO RESUMO CONTENDO APENAS TEXTO SUBMETIDO AO XVI ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UVA

Modelo sugerido para as grandes áreas: Ciências Exatas e da Terra, Ciências Agrárias,
Biológicas e da Saúde.

**O modelo para preenchimento encontra-se disponível no *link* da iniciação científica>editais ou na
Plataforma Sadoc**

Estabilidade Térmica e de pH de Amilases de Sementes de *Poincianella pyramidalis* (TUL.)

Tadeu dos R. Oliveira^{1,2}, Monica S. de Brito³, Fernanda F. N. Azevedo^{1,4}; Lúcia B. da S. Andrade⁵

¹Aluno de graduação em Ciências Biológicas (UVA), ²Bolsista FUNCAP/BPI; ³Mestranda em Biotecnologia/UFC; ⁴Bolsista PIBIC/CNPq; ⁵Orientadora.

Palavras Chave: *Biotecnologia. Caatinga. Enzima.*

INTRODUÇÃO

As plantas produzem grandes quantidades de substâncias com propriedades biológicas importantes. Nos últimos anos, vem aumentando gradativamente o interesse industrial por organismos pertencentes ao reino vegetal, contribuído de forma mais significativa para o fornecimento de compostos biológicos¹. O Brasil possui uma grande variedade de vegetais que podem constituir-se fontes de enzimas para serem aplicados nas mais diversas áreas do conhecimento. Dentre as enzimas de interesse industrial estão as amilases, enzimas que hidrolisam o amido e possuem ampla aplicação na indústria de alimentos, bebidas e produtos de limpeza¹. A catingueira (*Poincianella pyramidalis* Tul.) é uma espécie nativa da caatinga de ampla dispersão no Nordeste. É utilizada popularmente em tratamentos de infecções respiratórias e diarreias. Suas sementes possuem amilases que podem ser aplicadas nas áreas industrial e de tecnologia enzimática, despertando o interesse de estudos para a caracterização dessas enzimas². O objetivo deste trabalho foi verificar a estabilidade térmica e de pH de amilases de sementes de *P. pyramidalis*.

MÉTODOS

As proteínas foram extraídas das sementes com tampão Tris/HCl 50 mM, pH 7,5, na proporção 1:10 (m/v), sob agitação por 1 hora, centrifugada a 10.000 x g por 30 minutos, a 4°C. O sobrenadante, denominado extrato protéico (EP), foi fracionado com sulfato de amônio em concentração de 0 a 50% e 50% a 90% de saturação. Após a centrifugação, os precipitados foram ressuspendidos e dialisados contra o mesmo tampão de extração, obtendo-se as frações Ppy50 e Ppy90, respectivas a cada faixa de saturação. Proteínas foram quantificadas pelo método de Bradford (1976)³ e a atividade amilolítica pelo método do ácido dinitrosalicílico⁴, utilizando amido como substrato. Para a análise da estabilidade térmica, o EP e as frações Ppy50 e Ppy90 foram incubados em temperaturas de 40°C, 50°C, 60°C, 70°C e 80°C por 30 minutos. A estabilidade da enzima em diferentes valores de pH (pH 5.5, 6.7, 7.5 e 8.5) também foi avaliada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O rendimento percentual de proteínas no EP foi de 16,53 % (165,36 ± 0,001 mg/g de farinha), na Ppy50 de 3,2% (32,20 ± 0,031 mg/g de farinha) e no Ppy90 2,8% (27,83 ± 0,009 mg/g de farinha). A atividade de amilases nas amostras apresentaram diferenças quantitativas. O EP apresentou 2,678 ± 0,001 UA.mL⁻¹.min⁻¹, quantidade menor de atividade em comparação com Ppy50 (3,686 ± 0,004 UA.mL⁻¹.min⁻¹) e Ppy90 (4,797 ± 0,003 UA.mL⁻¹.min⁻¹). A temperatura ótima para amilases foi em torno de 50°C para todas as amostras, sendo observado um declínio na atividade amilolítica nas temperaturas de 70°C e 80°C. As amilases são enzimas termoestáveis, que as tornam foco de muitas pesquisas para fins biotecnológicos⁵. O pH ótimo para a atividade amilásica foi 5.5, mostrando que esta é a faixa de pH mais favorável para atividade destas enzimas. Comparando com diversos estudos realizados com amilases purificadas de origem vegetal, os obtidos neste estudo mostram similaridades nos resultados nesta faixa de pH⁶.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sementes de *P. pyramidalis* constituem-se uma boa fonte de amilases, demonstrando que este vegetal, pode fornecer enzimas para fins industriais, indicando o potencial tecnológico para uso desta espécie.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pelas bolsas de IC.
À FUNCAP pela Bolsa de IC e financiamento da pesquisa através do Programa de Bolsas de produtividade e Estímulo à Interiorização (BPI).
Ao Governo do Estado do Ceará

¹Cavalheiro, M. G., et al. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v.19, n. 2, p. 586-591, abr./jun. 2009.

²Ferreira, O. M., et al. *Ciência & Tecnologia*. v. 4, 2012.

³Bradford, M. M. *Analytical Biochemistry*, v. 2, p. 248-254, 1976.

⁴Miller, G.L., *Analytical Chemistry*. n. 31, p. 426-428, 1959.

⁵Haki, G. D., et al. *Bioresource Technology*. v. 89, n. 1, p. 17-34, 2003.

⁶Elarbi, M. B.; et al. *Comptes Rendus Biologies* . v.332, p.426-432, 2009.

ANEXO II

MODELO PARA ELABORAÇÃO DO RESUMO CONTENDO FIGURAS E/OU TABELAS, SUBMETIDO AO XVI ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA.

Modelo sugerido para as grandes áreas: Ciências Exatas e da Terra, Ciências Agrárias, Biológicas e da Saúde)

O modelo para preenchimento encontra-se disponível no *link* da iniciação científica>editais ou na Plataforma Sadoc

Estabilidade Térmica e de pH de Amilases de Sementes de *Poincianella pyramidalis* (TUL.)

Tadeu dos R. Oliveira^{1,2}, Monica S. de Brito³, Fernanda F. N. Azevedo^{1,4}; Lúcia B. da S. Andrade⁵

¹Aluno de graduação em Ciências Biológicas (UVA), ²Bolsista FUNCAP/BPI; ³Mestranda em Biotecnologia/UFC; ⁴Bolsista PIBIC/CNPq; ⁵Orientadora.

Palavras Chave: *Biotecnologia. Caatinga. Enzima.*

INTRODUÇÃO

Amilases são enzimas que hidrolisam o amido e possuem ampla aplicação na indústria de alimentos, bebidas e produtos de limpeza¹. *Poincianella pyramidalis*, uma leguminosa da Caatinga, apresenta uso medicinal e suas sementes possuem amilases que podem ser aplicadas nas áreas industrial e de tecnologia enzimática, despertando o interesse de estudos para a caracterização dessas enzimas². O objetivo deste trabalho foi verificar a estabilidade térmica e de pH de amilases de sementes de *P. pyramidalis*.

MÉTODOS

Proteínas foram extraídas das sementes com tampão Tris/HCl 50 mM, pH 7,5, na proporção 1:10 (m/v), por 1 h, centrifugada a 10.000xg por 30 minutos. O sobrenadante (EP) foi fracionado com sulfato de amônio em faixas de 0-50% e 50%-90% de saturação. Os precipitados foram dialisados contra o tampão de extração, obtendo-se as frações Ppy50 e Ppy90, respectivas a cada faixa de saturação. Proteínas foram quantificadas pelo método de Bradford (1976)³ e a atividade amilolítica pelo método do ácido dinitrosalicílico⁴. A estabilidade enzimática do EP, Ppy50 e Ppy90 foi avaliada em temperaturas entre 40°C e 80°C e valores de pH de 5.5 a 8.5.

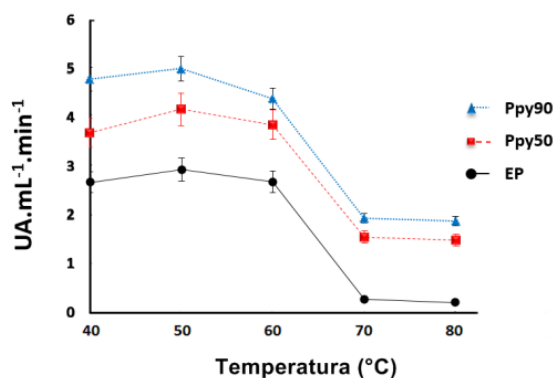
RESULTADOS E DISCUSSÃO

O rendimento (%) de proteínas no EP foi de 16,53%, na Ppy50 de 3,2% e no Ppy90 2,8% (tab.1). A atividade de amilases no EP foi de 2,678 UA.mL⁻¹, sendo maior em Ppy90 (4,797 UA.mL⁻¹). A temperatura ótima para a atividade enzimática foi de 50°C em todas as amostras, sendo observado um declínio de atividade nas temperaturas de 70°C e 80°C (fig.1), provavelmente ocasionado pela desnaturação protéica. As amilases são enzimas termoestáveis, que as tornam foco de muitas pesquisas para fins biotecnológicos⁵. O pH ótimo foi de 5,5, mostrando que esta é a faixa de pH mais favorável para atividade destas enzimas. Comparando com os estudos realizados com amilases purificadas de vegetais, estes resultados apresentam similaridades nos obtidos para esta faixa de pH⁶.

Tab 1. Rendimento proteico do EP, Ppy50 e Ppy90 de sementes de *P. pyramidalis*.

Amostra	Teor de proteínas (%)
Extrato proteico (EP)	16,5 %
Ppy50	3,2 %
Ppy90	2,8 %

Fig 1. Estabilidade térmica de amilases do extrato proteico (EP), Ppy50 e Ppy90 de sementes de *P. pyramidalis*.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sementes de *P. pyramidalis* constituem-se uma boa fonte de amilases, demonstrando que este vegetal, pode fornecer enzimas para fins industriais, indicando o potencial tecnológico para uso desta espécie.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pelas bolsas de IC.
À FUNCAP pela Bolsa de IC e financiamento da pesquisa através do Programa de Bolsas de produtividade e Estímulo à Interiorização (BPI).
Ao Governo do Estado do Ceará

¹Cavalheiro, M. G., et al. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v.19, n. 2, p. 586-591, abr./jun. 2009.

²Ferreira, O. M., et al. *Ciência & Tecnologia*. v. 4, 2012.

³Bradford, M. M. *Analytical Biochemistry*, v. 2, p. 248-254, 1976.

⁴Miller, G.L., *Analytical Chemistry*. n. 31, p. 426-428, 1959.

⁵Haki, G. D., et al. *Bioresource Technology*. v. 89, n. 1, p. 17-34, 2003.

⁶Elarbi, M. B.; et al. *Comptes Rendus Biologies*. v.332, p.426-432, 2009.

ANEXO III

MODELO PARA ELABORAÇÃO DO RESUMO NAS ÁREAS DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS SUBMETIDO AO XVI ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UVA

(Modelo sugerido para as grandes áreas: Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas e Linguística, Letras e Artes).

O modelo para preenchimento encontra-se disponível no *link* da iniciação científica>editais ou na Plataforma Sadoc

A Produção do Conhecimento de História a Partir de Recursos Didáticos

Elita P. Lopes¹, Telma B. Sales²

¹Graduanda do Curso de História-UVA, ²Professora da UVA, Orientadora.

Palavras Chave: *Aprendizagem. Ciências Humanas. Materiais Didáticos.*

INTRODUÇÃO

Buscaremos apresentar a relevância e as possibilidades do uso de recursos para produção didática no ensino de história, pois percebemos a necessidade de recorrer a esses subsídios para aproximação da ciência histórica em relação à formação cognitiva dos discentes nas escolas acompanhadas pelo PIBID de História de 2009 da Universidade Estadual Vale do Acaraú-UVA. O objetivo deste trabalho é apresentar a acuidade e as possibilidades no emprego de documentos para a produção didática no ensino de História em relação à aprendizagem.

DESENVOLVIMENTO

A metodologia utilizada para a realização desta pesquisa constituiu-se de aula expositiva, mostra de imagens, apresentação de slides, intervalos culturais com exposição de músicas, exibição de filmes, gincanas temáticas com mostras de alimentos típicos, aplicação dinâmica com a caixa de memória com fotografias voltadas para o conteúdo exposto e questionário avaliativo sobre as temáticas estudadas. Os resultados mostraram a influência que os recursos didáticos desempenham quanto à assimilação do conteúdo da disciplina e a relevância da utilização de meios para que haja uma produção didática. A Dra. Nadia Gaiofato, professora da Universidade Federal do Paraná (UFPR), em sua experiência no Grupo de Ensino de História (GEEH) afirma que: “A problematização e compreensão da História pode ser mais interessante ao estudante se mais próxima dele. Essa proposição pode ser um ponto de partida profícuo para o ensino de História”¹. Assim, fazer relação entre o uso de documentos do cotidiano da realidade dos alunos e o conteúdo é conveniente no que diz respeito à produção de saber, pois a produção dos trabalhos elaborados pelos alunos durante e depois da realização dos eventos, como a elaboração de jornais e poesias, apresentações de dança e canções que dialogavam com os conteúdos estudados, foram exemplos de produções que os estudantes puderam trazer como retorno ao nosso trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho com tais recursos de forma coletiva concedeu aos participantes, professores em exercício e graduandos em História, a oportunidade de exercitar o olhar e a elaboração de atividades que permitissem o uso didático de documentos.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Estadual Vale do Acaraú.

¹Bittencourt, C. M. F. **Ensino de História Fundamentos e Métodos**. 3 ed. São Paulo, Cortez, 2009.

²Cabrini, C. (org). **Ensino de História**. Revisão urgente. São Paulo: EDUC, 1994. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/1891>. Acesso em 19/08/2013.