



EDITAL Nº 125/2010-PRH

A PROFESSORA DOUTORA NEUSA ALTOÉ, PRÓ-REITORA DE RECURSOS HUMANOS E ASSUNTOS COMUNITÁRIOS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, no uso de suas atribuições e, considerando a Lei Complementar nº 108, de 18 de maio de 2005 com alteração dada pela Lei Complementar nº 121, de 29 de agosto de 2007, os Decretos Estaduais nºs 5722, de 24 de novembro de 2005 e 4512, de 1º de abril de 2009, **TORNA PÚBLICO** o presente Edital que estabelece instruções especiais destinadas à realização de Teste Seletivo para contratação de **PROFESSOR TEMPORÁRIO** conforme segue.

1 - DO REGIME JURÍDICO

1.1 - A contratação ocorrerá em Regime Especial, de acordo com a autorização governamental, com fundamento no artigo 37, inciso IX da Constituição da República, na Lei Complementar nº 108, de 18 de maio de 2005 com alteração dada pela Lei Complementar nº 121, de 29 de agosto de 2007 e no Decreto Estadual nº 4512, publicado no Diário Oficial nº 7942 de 1º de abril de 2009.

1.2 - O contrato poderá ter prazo máximo de 02 (dois) anos, já considerando as prorrogações permitidas em Lei.

2 - DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

2.1 - O Teste Seletivo aberto por meio deste edital tem por objetivo atender à necessidade temporária de excepcional interesse público, suprimindo as vagas existentes na instituição, nos casos previstos no inciso VI, parágrafos 1º e 2º do artigo 2º da Lei Complementar nº 108/2005.

2.2 - O presente Teste Seletivo será regido por este edital e pelas resoluções nºs 740/2002-CAD, 148/2004-CAD, 349/2004-CAD e 396/2005-CAD, cabendo ao candidato observar as normas estabelecidas disponíveis no endereço www.scs.uem.br ou www.uem.br/concurso.

3 - DO SALÁRIO BASE E TAXA DE INSCRIÇÃO

3.1 - A taxa de inscrição é de R\$ 30,00 (trinta reais).

3.2 - Para o recolhimento da taxa de inscrição o candidato deverá informar o código **901** para emitir e imprimir a **Ficha de Compensação** que está disponível no endereço eletrônico www.uem.br/concurso.

3.3 - O recolhimento da taxa de inscrição deverá ser efetuado até o último dia de inscrição (30 de abril de 2010), em qualquer agência da rede bancária ou em casas lotéricas credenciadas pela Caixa Econômica Federal, mediante a apresentação da Ficha de Compensação mencionada no subitem 3.2.

3.4 - O vencimento mensal com base em carga horária semanal de 40 horas, em vigor, é:

Classe	Salário Base (40 h/s)	Com Adicional de Titulação
Professor Auxiliar (graduado)	R\$ 1.617,54	----
Professor Auxiliar (especialista)	R\$ 1.617,54	R\$ 1.941,04
Professor Assistente	R\$ 1.860,17	R\$ 2.697,24
Professor Adjunto	R\$ 2.337,56	R\$ 4.090,73



4 - DAS ÁREAS DE CONHECIMENTO OU MATÉRIA, REQUISITOS, Nº DE VAGAS E CARGA HORÁRIA

CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES DEPARTAMENTO DE TEORIA E PRÁTICA DA EDUCAÇÃO

Área de conhecimento ou matéria:	(01) Políticas Públicas e Gestão Educacional.
Nº de vaga(s) e carga horária:	01 vaga / 20 horas semanais.
Local de atuação:	Câmpus Sede e Câmpus Regional de Cianorte.
Requisito(s):	<ul style="list-style-type: none">• Graduação em Pedagogia; e• Mestrado em Educação; e• Experiência de, no mínimo, 01 (um) ano letivo em docência na educação básica e/ou ensino superior.
Tipos de prova:	Escrita, didática e avaliação do <i>curriculum vitae</i> .

CENTRO DE TECNOLOGIA DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Área de conhecimento ou matéria:	(02) Ciência da Computação.
Nº de vaga(s) e carga horária:	01 vaga / 40 horas semanais.
Local de atuação:	Câmpus Sede.
Requisito(s):	<ul style="list-style-type: none">• Graduação em Informática ou áreas afins.
Tipos de prova:	Escrita, didática e avaliação do <i>curriculum vitae</i> .

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA

Área de conhecimento ou matéria:	(03) Química Ambiental.
Nº de vaga(s) e carga horária:	01 vaga / 40 horas semanais.
Local de atuação:	Câmpus Regional de Umuarama.
Requisito(s):	<ul style="list-style-type: none">• Bacharelado em Química; e• Mestrado em Química.
Tipos de prova:	Escrita, didática e avaliação do <i>curriculum vitae</i> .

5 - DAS INSCRIÇÕES

5.1 - As inscrições serão recebidas na sede da Universidade Estadual de Maringá, sito na Av. Colombo, 5790, no **Protocolo Geral, Bloco A-01** (Próximo à rotatória em frente ao Parque Ecológico da UEM), no Câmpus Universitário em Maringá-PR, no seguinte período e horários:

Período de inscrição: De 22 a 30 de abril de 2010, exceto sábado e domingo.

Horário para recebimento das inscrições: das 7h40 às 11 horas e das 13h30 às 16h30min.



5.2 - As inscrições poderão ser feitas pessoalmente, por intermédio de procurador nos termos do § 7º do art. 5º da Resolução nº 740/2002-CAD ou via correio, postada, preferencialmente, com Aviso de Recebimento (AR) ou SEDEX.

5.3 - A inscrição feita via correio somente será aceita se recebida pelo Protocolo Geral da UEM até às 16h30min do dia 30 de abril de 2010.

5.4 - A inscrição que chegar ao Protocolo Geral da UEM após os prazos estabelecidos nos subitens 5.1 e 5.3 será indeferida.

5.5 - A inscrição e os documentos encaminhados pelo correio deverão ser postados para a Universidade Estadual de Maringá, Av. Colombo nº 5790, CEP: 87020-900, Maringá/PR, A/C Protocolo Geral com a referência, "Teste Seletivo para Professor Temporário – Edital nº 125/2010-PRH".

5.6 - As inscrições serão efetivadas mediante a entrega dos seguintes documentos:

I. Requerimento de inscrição (Ficha de Inscrição) disponível no endereço eletrônico www.uem.br/concurso, no qual deverá especificar a área de conhecimento ou matéria da seleção e declarar conhecer e estar de acordo com todas as normas do processo de seleção (assinar a declaração).

II. Comprovante de pagamento da taxa de inscrição.

III. Fotocópia de documento de identidade oficial com foto e, no caso de estrangeiro, também do visto de trabalho.

IV. Comprovante de graduação: fotocópias (frente e verso) do Diploma e fotocópia do Histórico Escolar. Na ausência do diploma apresentar Certificado de Colação de Grau ou declaração de que o candidato já colou grau. **Em ambos os casos apresentar o histórico do curso de graduação emitido após a colação de grau.**

V. Comprovante de especialização quando for requisito: fotocópia do Certificado de conclusão e fotocópia do histórico do curso de especialização. Na ausência do Certificado de conclusão apresentar fotocópia da ata de defesa ou apresentar declaração que comprove a obtenção do título de especialista e que atende as normas estabelecidas pela legislação federal em vigor que trata dos cursos de especialização. **Em ambos os casos deverão constar, no mínimo, a área de conhecimento do curso, a carga horária do curso, a relação das disciplinas, nota ou conceito obtido pelo aluno, nome e titulação do corpo docente do curso.**

VI. Comprovante de mestrado ou doutorado quando for requisito: fotocópia (frente e verso) do diploma e fotocópia do histórico escolar. Na ausência do diploma, apresentar fotocópia da ata de defesa ou declaração que comprove a obtenção do título. **Em ambos os casos deverá ser apresentada fotocópia do histórico do mestrado ou doutorado.**

VII. Fotocópia de outros documentos especificados no edital, inclusive para comprovar experiência profissional, quando esta for requisito, conforme especificado no subitem 5.7 do presente edital.

VIII. Currículo descritivo e documentado em uma única via que será utilizado para avaliação e pontuação.

IX. Os documentos a que se referem os incisos I, II, III, IV, V, VI e VII deverão ser juntados primeiramente e na sequência deverá ser juntado o currículo conforme inciso VIII. Os documentos deverão ser encadernados preferencialmente em espiral.

5.7 - A experiência profissional, quando exigida como requisito ou para pontuação no currículo, deverá ser assim comprovada:



- I. Mediante registro na Carteira de Trabalho e Previdência Social – cópia da página com foto, qualificação civil e da(s) página(s) com registro(s), quando necessário, acrescida de declaração do órgão ou empresa constando expressamente a área de atuação;
- II. Mediante apresentação de declaração(ões) de pessoa(s) jurídica(s) de direito privado, constando no mínimo, identificação do declarado; período em que trabalhou; cargo/área de atuação e quando for o caso, atividades desempenhadas e identificação do declarante. As declarações deverão ser emitidas, preferencialmente, em papel timbrado.
- III. Mediante apresentação de declaração(ões) de pessoa(s) física(s) com firma reconhecida.
- IV. Mediante apresentação de certidão de tempo de serviço, com especificação da função/cargo/área de atuação, no caso de servidor público;
- V. Mediante apresentação de contratos sociais de constituição de empresa ou alvará de licença do órgão oficial competente, no caso de profissionais liberais;
- VI. Para comprovação de experiência, quando for o caso, não será considerado tempo de serviço paralelo ou concomitante. Será considerado o de maior tempo.

5.8 - Os diplomas de graduação obtidos no exterior serão aceitos se revalidados no Brasil por universidades públicas, de acordo com o § 2º do art. 48 da Lei nº 9394 de 20-12-1996 - Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional - LDB. O diploma e o histórico escolar deverão estar acompanhados de tradução pública e juramentada.

5.9 - Os diplomas de mestrado e doutorado obtidos no exterior serão aceitos se reconhecidos por universidade brasileira, de acordo com o § 3º do art. 48 da Lei nº 9394/96 (LDB). O diploma e o histórico escolar deverão estar acompanhados de tradução pública e juramentada.

5.10 - Para a área de conhecimento ou matéria que requisitar curso de pós-graduação em nível de especialização, este deverá atender as normas estabelecidas pela legislação federal.

5.11 - Para a área de conhecimento ou matéria que requisitar curso de pós-graduação em nível de mestrado e/ou doutorado, estes deverão ser em programas recomendados ou reconhecidos pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES.

5.12 - Não serão aceitas inscrições ou documentos enviados via fax ou e-mail.

5.13 - Em hipótese alguma será admitida juntada de documentos ou aditamentos após o encerramento do prazo de inscrições.

5.14 - Não haverá isenção e/ou devolução da taxa de inscrição.

6 - DO RESULTADO DAS INSCRIÇÕES

6.1 - A Pró-Reitoria de Recursos Humanos e Assuntos Comunitários divulgará o resultado da análise das inscrições, por meio de edital, no dia **06 de maio de 2010, às 17h**.

6.2 - O edital de que trata o subitem anterior será publicado no mural do Bloco 104 do Câmpus Universitário e disponibilizado no endereço eletrônico www.uem.br/concurso.

6.3 - No caso de o candidato pedir reconsideração quanto ao indeferimento de sua inscrição deverá observar o disposto no § 2º e 3º do art. 7º da Resolução nº 740/2002-CAD.

6.4 - Os pedidos de reconsideração deverão ser feitos por escrito e pessoalmente ou por procurador nos termos do § 7º do art. 5º da Resolução nº 740/2002-CAD, e protocolados no Protocolo Geral da UEM, localizado na Av. Colombo, 5790, Bloco A-01 (Próximo à rotatória em frente ao Parque Ecológico da UEM), Maringá-PR, **no primeiro dia útil** após a publicação do resultado das inscrições, no horário das 7h40min às 11 horas e das 13h30min às 16h30min.



6.5 - Somente poderão submeter-se às provas os candidatos que tiverem a inscrição homologada.

7 - DA AVALIAÇÃO

7.1 - As provas serão realizadas no período de **17 a 20 de maio de 2010** em datas e locais a serem informados por edital que será publicado no dia 20 de abril de 2010, às 17h.

7.2 - O processo de seleção de professor temporário consiste de prova(s) e títulos conforme definido para cada área de conhecimento ou matéria constante do item 4 deste edital.

7.3 - A avaliação do currículo será norteada pelo Anexo III da Resolução nº 740/2002-CAD.

7.4 - A avaliação da prova didática ou prática será nos termos do art. 13 e seus parágrafos e do art. 14 da Resolução nº 740/2002-CAD.

7.5 - A avaliação será realizada por uma Comissão de Seleção indicada pelo departamento pertinente e nomeada pela Pró-reitora de Recursos Humanos e Assuntos Comunitários da Universidade Estadual de Maringá.

8 - DO RESULTADO E CLASSIFICAÇÃO

8.1 - Para o cálculo da nota final será observado o estabelecido no art. 16 da Resolução nº 740/2002-CAD.

8.2 - Será considerado aprovado o candidato que obtiver a nota final igual ou superior a 5,0 (cinco inteiros).

8.3 - A classificação será efetuada pela ordem decrescente da nota final obtida por cada candidato e, em caso de empate, terá preferência, sucessivamente, o candidato que:

I - possuir maior titulação acadêmica;

II - obtiver maior nota na prova escrita;

III - obtiver maior nota na prova didática ou prática, quando for o caso;

IV - possuir mais tempo de experiência no magistério superior;

V - tiver mais idade.

8.4 - Para a aplicação do critério de desempate previsto no subitem 8.2, IV, será considerada somente a documentação apresentada quando da inscrição.

8.5 - O resultado do Teste Seletivo será publicado na Imprensa Oficial do Estado, através do caderno Suplemento Concursos Públicos Estaduais, em edital afixado na Pró-reitoria de Recursos Humanos e Assuntos Comunitários da Universidade Estadual de Maringá, e no endereço eletrônico www.uem.br/concurso no dia **24 de maio de 2010, às 17h**.

8.6 - Contra o resultado do teste seletivo caberá recurso nos termos do art. 19, § 1º e 2º da Resolução nº 740/2002-CAD.

8.7 - Os recursos deverão ser feitos por escrito e protocolados no Protocolo Geral da UEM, localizado na Av. Colombo, 5790, Bloco A-01, CEP 87020-900, Maringá-PR, no horário das 7h40 às 11h e das 13h30 às 16h, com indicação do nome, edital e área de conhecimento a que concorre o candidato com a necessária justificativa e indicação da insatisfação do reclamante.



9 - DA CONVOCAÇÃO E CONTRATAÇÃO

9.1 - A convocação será feita por edital a ser publicado na Imprensa Oficial do Estado, através do caderno Suplemento de Concursos Públicos Estaduais e no endereço eletrônico www.uem.br/concurso.

9.2 - O candidato convocado deverá apresentar fotocópia e original ou fotocópia autenticada dos seguintes documentos: Certidão de Nascimento ou Casamento; Cédula de Identidade; CPF; Título de Eleitor e Certidão de Quitação Eleitoral; comprovação de quitação do Serviço Militar; Carteira de Trabalho e Previdência Social (onde consta o nº da carteira, qualificação civil, primeiro e último contrato de trabalho); número e data de cadastramento no PIS/PASEP, se já for cadastrado; diploma de graduação; histórico escolar do curso de graduação; certificado ou diploma de pós-graduação; certidão de nascimento de filhos menores de 21 anos; número de conta corrente e agência da Caixa Econômica Federal.

9.3 - O candidato convocado será encaminhado para providenciar exames laboratoriais para posterior avaliação médica admissional por Médico do Trabalho da UEM.

9.4 - No edital de convocação serão relacionados os exames admissionais para inspeção médica, a serem providenciados pelos convocados.

9.5 - No edital previsto no subitem anterior será estabelecido prazo para providenciar os documentos, exames laboratoriais, consulta admissional com o médico do trabalho da UEM e para comparecer à Divisão de Recrutamento e Seleção munido dos documentos requisitados.

9.6 - As despesas decorrentes da realização dos exames e laudos médicos exigidos pelo Serviço de Engenharia e Segurança e Medicina do Trabalho da UEM, poderão ocorrer a expensas do candidato convocado.

9.7 - O candidato que deixar de comparecer no prazo previsto no edital mencionado, perderá automaticamente a vaga.

9.8 - O candidato que não puder assumir a vaga assinará termo de desistência. Na impossibilidade de assinatura de termo de desistência, será emitido edital tornando pública a exclusão no processo seletivo do candidato. Não será permitida a reclassificação.

9.9 - Na avaliação médica o candidato deverá ser considerado apto para ser contratado. Se o laudo médico acusar inaptidão para o exercício do cargo, o candidato será automaticamente eliminado do teste seletivo.

9.10 - O contrato será para uma carga horária semanal já especificada para a área de conhecimento ou matéria, respeitada a compatibilidade de horário e a acumulação legal de cargos.

9.11 - Não será admitido candidato com vínculo de trabalho por prazo determinado ou indeterminado, em empregos/cargos/funções ou que receber proventos de aposentadoria em empresa pública, autarquia, sociedade de economia mista ou fundação mantida pelo poder público, caso em que o candidato deverá fazer sua opção, conforme previsto na Constituição Federal, e comprovar a opção no processo de admissão, exceto as hipóteses de acúmulo legal, nos termos do Estatuto dos Funcionários Cíveis do Estado do Paraná, Constituição Federal, Emendas Constitucionais nºs 19, 20 e 34, publicadas no Diário Oficial da União em 05/06/98, 16/12/98 e 14/12/2001, respectivamente, e Resolução nº 01185 da Secretaria de Estado da Administração, publicada no Diário Oficial do Estado do Paraná em 20/8/1999.

9.12 - A aprovação no teste seletivo não gera direito à contratação.



10 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

10.1 - O preenchimento correto da ficha de inscrição será de inteira responsabilidade do candidato ou de seu procurador.

10.2 - O candidato que tenha sido afastado por cometimento de falta grave, mediante processo administrativo ou demitido com justa causa pela Universidade Estadual de Maringá será eliminado da lista de classificação.

10.3 - Preenchidas as vagas iniciais previstas neste edital e surgindo novas vagas durante a validade do teste seletivo, poderão, por conveniência administrativa, serem convocados demais candidatos aprovados, para o suprimento de vagas com carga horária distinta da prevista neste edital, obedecendo-se rigorosamente a ordem de classificação.

10.4 - O candidato classificado que não aceitar a vaga ofertada será excluído do processo de seleção.

10.5 - É de responsabilidade do candidato manter seu cadastro (endereço e telefone) atualizado na Divisão de Recrutamento e Seleção da Universidade Estadual de Maringá.

10.6 - Os candidatos não aprovados ou que tiveram suas inscrições indeferidas poderão retirar as fotocópias dos documentos apresentados para inscrição até 120 (cento e vinte) dias após o encerramento do teste seletivo, observando-se os prazos para recurso.

10.7 - Os candidatos aprovados e não convocados, poderão retirar as fotocópias dos documentos apresentados para inscrição até 30 (trinta) dias após a data de vencimento do prazo de validade do teste seletivo. Decorridos os prazos ora citados os documentos serão reciclados.

10.8 - O candidato poderá retirar as fotocópias pessoalmente ou através de procurador, junto à Divisão de Recrutamento e Seleção.

10.9 - A inscrição no Teste Seletivo implicará na aceitação, por parte do candidato, das normas estabelecidas neste edital e nas resoluções nºs 740/2002-CAD, 148/2004-CAD, 349/2004-CAD e 396/2005-CAD, disponíveis no endereço www.scs.uem.br ou www.uem.br/concurso.

10.10 - Será de inteira responsabilidade do candidato conhecer as normas do presente teste seletivo estabelecidas neste edital e nas Resoluções nºs 740/2002-CAD, 148/2004-CAD, 349/2004-CAD e 396/2005-CAD.

10.11 - Os casos omissos serão resolvidos pelo Conselho de Administração da Universidade Estadual de Maringá.

Maringá, 09 de abril de 2010.

Profa. Dra. Neusa Altoé,
Pró-reitora.



ANEXO DO EDITAL Nº 125/2010-PRH

DEPARTAMENTO DE TEORIA E PRÁTICA DA EDUCAÇÃO / Área de conhecimento ou matéria:

(01) POLÍTICAS PÚBLICAS E GESTÃO EDUCACIONAL

PROGRAMA DE PROVA

1. Políticas Públicas e Educação: organização legal nos aspectos político-administrativos e pedagógicos.
2. Políticas das agências internacionais e diretrizes da educação básica brasileira.
3. Políticas Públicas e gestão educacional no Brasil pós 1990.
4. Políticas Públicas para a formação docente no contexto atual do mercado de trabalho.
5. O Financiamento da educação brasileira a partir da década de 1990.
6. Políticas Públicas e gestão educacional: docência e pesquisa na diversidade cultural.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA / Área de conhecimento ou matéria:

(02) CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

PROGRAMA DE PROVA

1. Algoritmos.
 - a. Conceitos e definições.
 - b. Recursividade.
 - c. Técnicas de projeto e análise.
 - d. Complexidade de algoritmos.
2. Estrutura de dados.
 - a. Estrutura de dados complementares.
 - b. Árvores.
 - c. Técnicas de ordenação.
 - d. Complexidade.
3. Linguagens de programação.
 - a. Evolução das linguagens de programação.
 - b. Sintaxe e semântica.
 - c. Paradigmas de linguagens de programação.



DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA / Área de conhecimento ou matéria:

(03) QUÍMICA AMBIENTAL

PROGRAMA DE PROVA

1. Estequiometria e soluções.
2. Ciclos biogeoquímicos.
3. Aspectos químicos naturais e os resultantes da ação antrópica na hidrosfera.
4. Parâmetros físico-químicos de qualidade da água e legislação correlata.
5. Aspectos fotoquímicos naturais e os resultantes da ação antrópica na atmosfera.
6. Química dos solos.

REFERÊNCIAS

- ATKINS, P. JONES, L. Princípios de Química, questionando a vida moderna e o meio ambiente, Trad. Ignez Caracelli et al. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- BAIRD, C. Environmental Chemistry. New York: W.H. Freeman and Company, 1998.
- BRADY, N. C. Natureza e propriedades do solo. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Livraria Freitas Bastos S. A., 1989.
- BRADY, T. E.; HUMISTON, G. E. Química Geral. Trad. Cristina M. P. dos Santos e Roberto de Barros Faria, 2ª ed., Vol. I e II, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1986.
- BROWN, T. L. et al. Química Ciência Central. Trad. Horácio Macedo. 7ª ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1997.
- BROWN, T.L., LeMAY Jr, H.E.; BURSTEN, B.E. Química, ciência central. Trad.: Horário Macedo. Rio de Janeiro: LTC-Livros Técnicos e Científicos, 1999.
- FINLAYSON-PITTS, B. J.; PITTS Jr., J. N. Chemistry of the upper and lower atmosphere – Theory, experiments and applications. New York: Academic Press, 2000.
- KOTZ, J. C.; TREICHEK, P. Química e Reações Químicas. Trad. Horácio Macedo, 3ª ed., Vol. I e II, Rio de Janeiro: LTC, 1998.
- MANAHAN, S. E. Environmental Chemistry. 6ª ed., Boca Raton (Florida-USA): CRC Press, Inc., 1994.
- MAHAN, B.H. & MYERS, R.J. Química: Um curso universitário. (Trad. 4ª ed. Americana) Trad Henrique E. Toma et al. 2ª ed., São Paulo: Edgard Blucher, 1993.
- MASTERTON, W. L. et al. Química Geral Superior. Trad. Jossyl de Souza Peixoto. 6ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara, 1990.
- McBRIDE, M. B. Environmental Chemistry of Soils. Oxford: Oxford University Press, 1994.
- PANKOW, J. F. Aquatic chemistry concepts. 2ª ed. Michigan: Lewis Publishers, Inc., 1992.
- QUAGLIANO, J.V. & VALLARINO, M. L. Química. 3ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1979.
- ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução a química ambiental. Porto Alegre: Editora Bookman, 2004.
- RUSSEL, J.B. Química Geral. 2ª ed., vol. 1 e 2, Trad. Maria Elizabeth Brotto et al. São Paulo: Makron Brooks, 1994.
- SILVA, R. R. et al. Introdução à Química Experimental. São Paulo: Editora McGraw-Hill, 1990.