

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
ESCOLA DE TÉCNICA DE SAÚDE  
ÁREA DE MEIO AMBIENTE  
SUB-ÁREA ENGENHARIA QUÍMICA**

**CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA O CARGO DE PROFESSOR DI, NÍVEL 1, DA CARREIRA DE  
MAGISTÉRIO DE ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO DO PLANO DE CARREIRAS E CARGOS DE  
MAGISTÉRIO FEDERAL**

**ÁREA MEIO AMBIENTE – Sub-área: Engenharia Química – EDITAL 043/2014 DE 03/04/2014**

Área de concentração da vaga de professor efetivo: Atuar em disciplinas dos cursos Técnicos em Meio Ambiente e Controle Ambiental e quaisquer outras disciplinas determinadas pela Escola Técnica da Saúde.

**ORIENTAÇÃO AOS CANDIDATOS**

**A)- DA PUBLICAÇÃO DO DEFERIMENTO:** será publicado até o dia **19/05/2014**, no *site* oficial da ESTES [www.estes.ufu.br](http://www.estes.ufu.br) e/ou no *site* de internet oficial da UFU [www.ufu.br](http://www.ufu.br), o deferimento das inscrições, bem como as datas, locais e horários em que deverão ocorrer as provas, e a entrega dos títulos.

**B)-DAS PROVAS E TÍTULOS**

O candidato deverá comparecer ao local designado para as provas 10 minutos antes do horário fixado para o seu início, levando consigo **documento de confirmação de inscrição** e **documento oficial de identificação pessoal, com foto**. Somente serão aceitos os documentos que permitam a identificação do candidato com segurança e clareza.

Durante a realização das provas não será permitida a comunicação entre candidatos nem entre estes e pessoa estranha ao concurso.

**O Concurso será realizado em 2 (duas) etapas, compreendendo as seguintes avaliações de acordo com os itens 6.1.1 e 6.1.2 do Edital 043/2014:**

- **Primeira etapa: prova escrita, valendo 100 pontos, de caráter classificatório e eliminatório.**

- **Segunda etapa:**

a) **Prova didática, valendo 100 pontos, de caráter classificatório;**

b) **Apreciação de títulos, valendo 100 pontos, de caráter classificatório.**

**1º Etapa: Prova Escrita (classificatório e Eliminatório)**

Data e local: **A ser divulgado conforme item 5.5 do Edital 043/2014**

A prova escrita consistirá de **dissertação** sobre um dos temas relacionados no **item C deste documento**.

Ao término do sorteio do tema, o candidato terá um prazo mínimo de 2 (duas) horas para consulta de obras e trabalhos publicados sobre o tema sorteado.

Concluída a fase de consulta, será então iniciada a prova escrita, que terá duração de **4 (quatro) horas**, não sendo permitido nenhum tipo de consulta durante a realização da prova.

Critérios de correção da prova escrita que serão considerados pela Comissão Julgadora:

**Quanto ao conteúdo:** 70,0 pontos assim distribuídos:

Atualidade teórica do conteúdo exposto (15,0 pontos)

Apresentação de análise crítica fundamentada (20,0 pontos)

Domínio do conteúdo apresentado (15,0 pontos)

Identificação das principais conceitos (20,0 pontos)

**Quanto à forma:** 30,0 pontos assim distribuídos:

Uso de linguagem clara e objetiva (10,0 pontos)

Correção gramatical do texto (5,0 pontos)

Coerência de pensamento (5,0 pontos)

Capacidade dissertativa: presença de Introdução, Desenvolvimento e Conclusão (10,0 pontos)

A(s) questão(ões) e/ou o(s) tema(s) da prova escrita será(ão) selecionado(s) por sorteio a partir de uma lista elaborada pela Comissão Julgadora, abrangendo assuntos do programa;

A prova escrita deverá ser feita com caneta azul ou preta e não poderá conter qualquer menção a nome ou outra forma de identificação nominal.

A folha de texto definitivo será o único documento válido para avaliação da prova escrita.

O candidato que tiver necessidade de ausentar-se da sala durante a realização da prova deverá comunicar à Comissão para que seja providenciado um acompanhante.

Expirado o prazo para realização da prova, a comissão julgadora solicitará aos candidatos entrega da prova e das folhas de rascunho.

Não poderá ser utilizado durante o período de prova equipamento eletrônico, calculadora, celular, MP3 e similares. O celular deverá permanecer desligado fora do corpo do candidato.

No final da prova escrita, os 3 (três) últimos candidatos deverão sair juntos da sala. Caso algum candidato termine a prova antes, deverá permanecer na sala até que todos terminem.

A avaliação da prova escrita será feita individualmente por cada membro da Comissão Julgadora mediante os critérios apontados anteriormente. A nota final de cada candidato corresponderá à média aritmética das notas individuais emitidas por cada membro da Comissão Julgadora.

## **2º Etapa:**

### **Prova Didática (classificatório)**

Data e local: **A ser divulgado conforme item 5.5 do Edital 043/2014**

A prova didática consistirá de uma aula expositiva com duração de 40 – 50 minutos, podendo haver acréscimo de até 20 minutos para arguição pela Comissão Julgadora.

A ordem da Prova Didática obedecerá à ordem do número de inscrição dos candidatos.

O tema para a prova didática será sorteado **tendo como referência temas relacionados ao item C deste documento**. Em seguida ao sorteio, os(as) candidatos(as) serão informados(as) do dia e horário da sua prova didática.

Após as 24 horas do sorteio da prova didática, todos os candidatos deverão estar presentes para serem gravados os arquivos da aula didática a ser ministrada conforme ordem de inscrição dos candidatos.

A Prova Didática deverá ser preparada tendo em vista o público a que se destina: alunos(as) do ensino técnico em meio ambiente e técnico em controle ambiental.

Antes do início da Prova o(a) candidato(a) deve apresentar à Comissão Julgadora 3 cópias do plano da aula que será desenvolvida.

**Valor da prova didática: 100,0 pontos**

Critérios de correção da prova didática que serão considerados pela Comissão Julgadora:

**Quanto ao conteúdo:** 50,0 pontos assim distribuídos:

Domínio do conteúdo do tema sorteado (congruência entre o conteúdo da aula e tema sorteado, domínio conceitual e integração de conhecimento). (15,0 pontos)

Atualização na área. (10,0 pontos)

Fundamentação do conteúdo ministrado em investigação científica e experiência na área. (10,0 pontos)

Articulação teórico-prática entre o tema e a prática na Educação técnica. (10,0 pontos)

Utilização do tempo. (5,0 pontos)

**Quanto à didática:** 50,0 pontos assim distribuídos:

Entrega de plano de aula. (5,0 pontos)

Adequação no uso dos recursos de ensino. (8,0 pontos)

Adequação entre planejamento e desenvolvimento. (10,0 pontos)

Tom de voz e ritmo de fala e presença corporal. (7,0 pontos)

Uso de linguagem clara e objetiva. (4,0 pontos)

Correção gramatical na fala. (4,0 pontos)

Coerência de pensamento. (fluxo de idéias expresso oralmente) (4,0 pontos)

Capacidade dissertativa. (introdução, desenvolvimento e conclusão da aula) (8,0 pontos)

A prova didática consistirá **na apresentação oral de uma aula** à Comissão Julgadora, de um tema sorteado com, no mínimo, vinte e quatro horas e no máximo trinta e seis horas de antecedência, abrangendo assuntos do programa, de acordo com a área de atuação na qual o candidato está inscrito, e direcionada a alunos dos cursos técnicos em meio ambiente e controle ambiental.

**O tema da aula será sorteado**, excluindo-se da lista o ponto sorteado para a prova escrita. **Dependendo do número de candidatos inscritos no Concurso Público** serão realizados tantos sorteios quantos forem necessários para a realização da Prova Didática. As aulas serão ministradas obedecendo-se a ordem de inscrição dos candidatos.

Cada candidato poderá levar material necessário para o desenvolvimento de sua aula. A ESTES/UFU disponibilizará de um *notebook ou netbook* e *datashow*. A utilização do equipamento será de responsabilidade do candidato. Não será disponibilizado o serviço de internet.

Caso o candidato necessite utilizar outros materiais/equipamentos, deverá providenciá-los, sendo de sua responsabilidade a organização e funcionamento desses materiais/equipamentos.

**Apreciação de títulos**

**Valor: 100,0 pontos**

A apreciação de títulos será realizada como etapa posterior à prova escrita e somente apresentarão os títulos os candidatos aprovados na ETAPA 1 do concurso.

Na apreciação de títulos serão atribuídas as pontuações previstas no item 6.4.7 do Edital 043/2014 para o conjunto das seguintes categorias de documentos: títulos acadêmicos, atividades didáticas e/ou profissionais e produção e/ou artística.

O candidato deverá entregar, em data e local a **ser divulgado conforme item 5.5 do Edital 043/2014**, uma via do *Curriculum lattes*, abrangendo títulos acadêmicos, atividades didáticas, atividades científicas, profissionais e/ou artísticas, acompanhado dos documentos comprobatórios, tais como certificados, diplomas, entre outros.

O material comprobatório deverá ser entregue **ORDENADO E ENUMERADO** de acordo com a apresentação do currículo, para a apreciação da Comissão Julgadora. **Não serão considerados os documentos fora de ordem. Serão pontuadas atividades didáticas e/ou profissionais e atividades científicas e/ou artística nos últimos CINCO ANOS, conforme item 6.4.2 do Edital 043/2014.**

**C) PROGRAMA DE REFERÊNCIA PARA A PROVA ESCRITA E A PROVA DIDÁTICA:** (a prova didática deverá ser planejada pensando-se em um público do curso técnico em meio ambiente e técnico em controle ambiental)

- 1) Tratamento de água;
- 2) Tratamento de efluentes industriais;
- 3) Processos biológicos e químicos utilizados no tratamento da poluição;
- 4) Gestão e tratamento de resíduos sólidos;
- 5) Poluição atmosférica;
- 6) Processos industriais: indústria de alimentos e coprodutos;
- 7) Processos industriais: indústrias agroquímicas;
- 8) Processos industriais: indústrias de óleos, gorduras e ceras;
- 9) Processos industriais: indústrias do açúcar;
- 10) Processos industriais: indústria do amido;
- 11) Processos industriais: indústrias de polpa papel;
- 12) Físico-Química: Soluções (conceito geral, concentração de soluções);
- 13) Volumetria e Medidas de pH;
- 14) Equilíbrio em sistemas homogêneos;
- 15) Equilíbrio em sistemas heterogêneos;

**D) BIBLIOGRAFIA:**

**(A bibliografia mencionada é apenas uma sugestão. O(a) candidato(a) pode e deve consultar outras obras do seu interesse)**

1. BROWN, Theodore L. "Química: A Ciência Central", 10ª Edição, São Paulo: Prentice Hall, 2010.
2. COOPER, C. David. "Air pollution control: a design approach", 4th ed., Long Grove, Ill: Waveland Press, 2011.
3. METCALF, L.; EDDY, P. "Wastewater Engineering: Treatment and Reuse", 4ª Edição, Boston: McGraw Hill, 2003.
4. SANT'ANNA JÚNIOR, Geraldo Lippel. "Tratamento biológico de efluentes: fundamentos e aplicações", Rio de Janeiro: Interciência, 2010.
5. SHREVE, R. W., BRINK, J. A., Indústria de Processos Químicos, 4 ed., Guanabara Dois, RJ, 1980.
6. SPERLING, Marcos Von. "Princípios do tratamento biológico de águas residuárias: introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos", Volume 1, 3ª Edição, Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental; UFMG, 2011.
7. SPERLING, Marcos Von. "Princípios do tratamento biológico de águas residuárias: princípios básicos do tratamento de esgotos", Volume 2, 3ª Edição, Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental; UFMG, 2011.
8. SPERLING, Marcos Von. "Princípios do tratamento biológico de águas residuárias: lagoas de estabilização", Volume 3, 3ª Edição, Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental; UFMG, 2011.
9. SPERLING, Marcos Von. "Princípios do tratamento biológico de águas residuárias: lodos ativados", Volume 4, 3ª Edição, Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental; UFMG, 2011.
10. VOGEL, A. . Análise Química Quantitativa. 6ª ed, Rio de Janeiro: LTC, 2011. 462p.
11. VOGEL, A.. Química analítica qualitativa. Tradução Antonio Gimeno. 5. ed. São Paulo: Mestre Jou, c1981. 665p.

#### **E) RESULTADO DO CONCURSO PÚBLICO:**

O resultado final do Concurso Público de Provas e Títulos para o cargo de Professor DI, Nível 1, da Carreira de Magistério de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal, Área de Meio Ambiente – Sub-área Engenharia Química – Edital 043/2014 - será divulgado no *site* oficial da ESTES [www.estes.ufu.br](http://www.estes.ufu.br) e/ou no *site* de internet oficial da UFU [www.ufu.br](http://www.ufu.br) .

#### **F) COMISSÃO JULGADORA:**

##### **Membros titulares:**

Presidente: Professor Doutor Douglas Queiroz Santos – Escola Técnica de Saúde /UFU  
Professor Doutora Adriene Artiaga Pfeifer - Universidade Federal do Triângulo Mineiro/UFTM  
Professor Doutor Cláudio Roberto Duarte – Universidade Federal de Uberlândia/UFU

##### **Membros Suplentes:**

Professor Doutor Waldomiro Borges Neto – Universidade Federal de Uberlândia/UFU  
Professor Doutora Patrícia Angélica Vieira – Universidade Federal de Uberlândia/UFU  
Professor Mestre David Maikel Fernandes – Universidade Federal do Triângulo Mineiro/UFTM  
Professor Mestre Alex Garcez Utsumida – Universidade Federal do Triângulo Mineiro/UFTM