


UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas

 Avenida João Naves de Avila, 2121, Bloco 3P - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
 Telefone: +55 (34)3239-4957 - www.progep.ufu.br - secretaria@progep.ufu.br

EDITAL PROGEP Nº 39/2025

26 de fevereiro de 2025

Processo nº 23117.010438/2025-51

Edital complementar ao Edital PROGEP nº 30/2025
Concurso público para contratação de professor efetivo.

O Pró-Reitor de Gestão de Pessoas da Universidade Federal de Uberlândia, no uso de suas atribuições e considerando a delegação de competência que lhe foi outorgada por meio da Portaria UFU Nº. 166, de 07/01/2025, do Reitor da Universidade Federal de Uberlândia, publicada no Diário Oficial da União em 08/01/2025, seção 2, p. 34; e tendo em vista o que estabelecem a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, a Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, bem como o Decreto nº 7.485, de 18 de maio de 2011, alterado pela Portaria Interministerial nº 316, de 9 de outubro de 2017, e o Decreto nº 8.260, de 29 de maio de 2014, e o Decreto nº 9.739, de 28 de março de 2019; e também o Estatuto e o Regimento Geral da UFU, a Resolução CONDIR nº 2/2021 e demais legislações pertinentes, torna públicas as especificações do concurso público para contratação de professor efetivo, conforme Edital PROGEP nº 30/2025.

1. ESPECIFICAÇÃO DO CONCURSO PÚBLICO

- 1.1. Unidade acadêmica: Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal.
- 1.2. Campus de atuação: Pontal, localizado na cidade de Ituiutaba – MG.
- 1.3. Descrição da vaga:

Área/subárea	Número de vagas	Qualificação Mínima Exigida	Regime de trabalho
Química/Química Inorgânica	1 (uma)	Graduação em Química, Doutorado em Química Inorgânica ou Química ou Ciências.	Dedicação exclusiva

1.4. Disciplinas a serem ministradas: Disciplinas na área de química inorgânica, química geral e quaisquer outras disciplinas determinadas pela Unidade, correlatas à área do concurso público.

1.5. Conteúdo programático:

1.5.1. Modelos de ligação em química inorgânica.

1.5.1.1. Compostos iônicos: propriedades dos compostos iônicos, estruturas dos cristais, raios iônicos, raios cristalinos, energia de rede, defeitos estruturais, ciclo de Born-Haber, solubilidade, regras de Fajans.

1.5.1.2. Compostos covalentes: teoria da ligação de valência, carga formal e estrutura de Lewis, teoria da repulsão dos pares eletrônicos da camada de valência (VSEPR) e a geometria molecular; hibridização. Teoria dos orbitais moleculares – método da combinação linear dos orbitais atômicos (CLOA), moléculas diatômicas homonucleares e heteronucleares.

1.5.2. Teorias ácido- base.

1.5.2.1. As teorias de ácidos e bases: A teoria de Arrhenius. A teoria de Brønsted-Lowry. A teoria de Lewis. A definição de Lux-Flood. Ácido e bases duros e moles.

- 1.5.3. Química do estado sólido.
 - 1.5.3.1. Orbital molecular para sólidos: Semicondutores, Isolantes e Supercondutores. Orbitais Moleculares em bandas: formação de bandas pelo recobrimento orbital, o nível de Fermi, densidade de estados, isolantes. Semicondução: semicondutores intrínsecos, semicondutores extrínsecos. Supercondução.
 - 1.5.3.2. As estruturas de sólidos: Redes cristalinas. Metais: elementos metálicos, polimorfismo de metais, compostos intermetálicos. Sólidos iônicos: estruturas características de sólidos iônicos, contribuições coulômbicas para a entalpia de rede, a equação de Born-Mayer.
- 1.5.4. Química descritiva dos elementos da tabela periódica
 - 1.5.4.1. Grupo dos metais alcalinos e alcalinos terrosos
 - 1.5.4.2. Hidrogênio.
 - 1.5.4.3. Química descritiva dos elementos do bloco p: Grupo 13 a família do Boro, Grupo 14 - C ao Pb , Grupo 15 - Grupo de Nitrogênio, Grupo 16 - Grupo do Oxigênio. Grupo 17 - Grupo dos Halogênios e Gases Nobres.
 - 1.5.4.4. Noções da química descritiva dos elementos do bloco d. Noções da química descritiva dos elementos do bloco f.
- 1.5.5. Química dos compostos de coordenação
 - 1.5.5.1. Teoria de ligação de valência.
 - 1.5.5.2. Teoria do campo cristalino.
 - 1.5.5.3. Teoria de campo ligante.
 - 1.5.6. Estereoquímica e teoria de grupo para compostos de coordenação.
 - 1.5.6.1. Geometria dos compostos de coordenação. Isomeria dos compostos de coordenação.
 - 1.5.6.2. Operações de simetria e elementos de simetria, grupo pontuais de moléculas. Aplicações de simetria: moléculas polares, moléculas quirais. Tabela de caracteres.
 - 1.5.7. Espectro eletrônico
 - 1.5.7.1. Microestados de configuração, números quânticos eletrônicos e números quânticos atômicos, acoplamento Russel-Saunders, energia dos termos espectroscópicos, determinação do termo fundamental, parâmetros de Racah, Definição dos Termos na simetria Oh, Diagrama de Orgel, Diagrama de Tanabe-Sugano, Regras de seleção, Distorção Jahn-Teller e espectros. Bandas de Transferência de carga. Luminescência.
 - 1.5.8. Estabilidade de íons complexos:
 - 1.5.8.1. Constantes de formação. Tendências nas constantes de formação sequenciais. Fatores que determinam à estabilidade de complexos. O efeito quelato. Efeitos estéreos. A série de Irving-Willians. Conceitos de inércia e labilidade.
 - 1.5.9. Cinética e mecanismos de reações de compostos de coordenação:
 - 1.5.9.1. Velocidade de reação e fatores que influenciam a velocidade. A teoria do estágio de transição. Mecanismo de reações de substituição, associativo, dissociativo e de troca. Cinética de compostos de coordenação. Leis de velocidades comumente encontradas para compostos de coordenação. Parâmetros de Ativação.
 - 1.5.10. Preparação de compostos de coordenação:
 - 1.5.10.1. Características gerais de sínteses de complexos quadrado planares. Reações de Substituição em complexos quadrados planares. Efeito e influência trans. Efeito estéreo e suas implicações na velocidade de reações de compostos de coordenação quadrado planares. Parâmetros de ativação em reações de substituição. Nucleofilicidade do grupo de entrada. Efeito do grupo abandonador. Estereoquímica das reações de complexos quadrado planares.

1.5.10.2. Características gerais de sínteses de complexos octaédricos. Reações de substituição em complexos octaédricos. Efeito do grupo abandonador. O efeito de ligantes espectadores. O efeito estereo e suas implicações na velocidade de reações de compostos de coordenação octaédricos. Parâmetros de ativação em reações de substituição. Efeito do metal em reações de substituição. Energia de ativação do campo ligante. Mecanismo de base conjugada. O efeito quelato cinético. Estereoquímica das reações de complexos octaédricos.

1.5.11. Organometálicos:

1.5.11.1. Compostos organometálicos, estruturas e propriedades. Regra dos 18 elétrons, modelo iônico e covalente de contagem de elétrons. Conceito de hapticidade. Definição de adição oxidativa, eliminação reductiva, inserção migratória, eliminação beta-hidreto, isomerização, coordenação e dissociação de ligantes.

1.6. Referencial bibliográfico:

1.6.1. LEE, J.D. Química Inorgânica não tão concisa. 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.

1.6.2. SHRIVER, D.F.; ATKINS, P. W. Química Inorgânica. 4. ed. São Paulo: Bookman, 2008.

1.6.3. MIESSLER, G.L.; TARR, D.A. Química Inorgânica. 5. ed. São Paulo: Pearson Educaon, 2014.

1.6.4. HUHEEY, J. E.; KEITER, E. A.; KEITER, R. L. Inorganic chemistry. 4th ed. New York: Haper Collins CollegePublishers, 1993.

1.6.5. COTTON, F. A.; MURILLO, C. A. BOCHMANN, M. Advanced inorganic chemistry. 4th ed. New York: Oxford University Press, 1999.

2. MODALIDADES DE AVALIAÇÃO

2.1. O concurso será composto das seguintes provas e fases:

Fase	Avaliação	Caráter	Peso
1ª Fase:	Prova escrita	Eliminatório e classificatório	1
2ª Fase:	Prova didática	Eliminatório e classificatório	1
3ª Fase:	Defesa de projeto	Classificatório	1
4ª Fase:	Análise de títulos	Classificatório	1

2.1.1. Para a segunda fase serão classificados os 15(quinze) primeiros colocados na prova escrita. Havendo candidatos classificados nas reservas de vagas para negros e pessoas com deficiência (PCD), serão destinadas 07(sete) vagas para a ampla concorrência, 05(cinco) para negros e 03(três) para pessoas com deficiência. Não havendo candidatos(as) PCD classificado(as) para ocupar as vagas reservadas, a distribuição das vagas será de 07(sete) para a ampla concorrência e 08(oito) para negros. Não havendo candidatos(as) classificado(as) para ocupar as vagas reservadas para negros e deficientes, estas serão revertidas para a ampla concorrência e preenchidas pelos(as) demais candidatos(as) aprovados(as), observada a ordem de classificação.

2.2. Cronograma previsto:

Atividade	Data	Horário	Local
Prova escrita	04/05/2025	10h10	Campus Santa Mônica, na Av. João Naves de Ávila, nº 2121, no Bairro Santa Mônica, na cidade de Uberlândia/MG – CEP: 38408-100 Observação: O bloco e sala para realização da prova serão informados na ficha do candidato a ser liberada 9 dias antes da prova.
Sorteio público da ordem de realização da prova didática	02/06/2025	08h00	Sala virtual da comunidade ICENP/UFU – Concursos e PSS no Microsoft Teams: https://teams.microsoft.com/l/channel/19%3AHWnVeJqwpdVoV81AD-QydBoY-OHdeZkZ7dKGUDVgbao1%40thread.tacv2/Concurso%20Qu%C3%ADmica?groupId=7a0c2e8a-a6ea-4467-8e99-7779ea56657e&tenantId=cd5e6d23-cb99-4189-88ab-1a9021a0c451

Sorteio público do tema da prova didática	02/06/2025	08h30	Sala virtual da comunidade ICENP/UFU – Concursos e PSS no Microsoft Teams: https://teams.microsoft.com/l/channel/19%3AHWnVeJqwpdVoV81AD-QydBoY-OHdeZkZ7dKGUDVgbao1%40thread.tacv2/Concurso%20Qu%C3%ADmica?groupId=7a0c2e8a-a6ea-4467-8e99-7779ea56657e&tenantId=cd5e6d23-cb99-4189-88ab-1a9021a0c451
Entrega do plano de aula para a prova didática	Antes da aula, o(a) candidato(a) deverá enviar por e-mail à Secretaria do Curso de Química do ICENP (cpps@icnp.ufu.br), para repasse à Comissão Julgadora, o plano de aula que será apresentado na prova didática, constando referenciais bibliográficos e/ou materiais que serão indicados aos estudantes de graduação. Especificar no assunto do e-mail o seguinte: Plano de aula - Nome do(a) candidato(a).		
Prova didática	03/06/2025 e 04/06/2025	08h45	Sala virtual da comunidade ICENP/UFU – Concursos e PSS no Microsoft Teams: https://teams.microsoft.com/l/channel/19%3AHWnVeJqwpdVoV81AD-QydBoY-OHdeZkZ7dKGUDVgbao1%40thread.tacv2/Concurso%20Qu%C3%ADmica?groupId=7a0c2e8a-a6ea-4467-8e99-7779ea56657e&tenantId=cd5e6d23-cb99-4189-88ab-1a9021a0c451
Entrega do Projeto de pesquisa	Antes da defesa, o(a) candidato(a) deverá enviar por e-mail à Secretaria do Curso de Química do ICENP (cpps@icnp.ufu.br), para repasse à Comissão Julgadora, o projeto de pesquisa que será apresentado na defesa. Especificar no assunto do e-mail o seguinte: Projeto de Pesquisa - Nome do(a) candidato(a).		
Defesa de Projeto	07/07/2025 e 08/07/2025	08h30	Sala virtual da comunidade ICENP/UFU – Concursos e PSS no Microsoft Teams: https://teams.microsoft.com/l/channel/19%3AHWnVeJqwpdVoV81AD-QydBoY-OHdeZkZ7dKGUDVgbao1%40thread.tacv2/Concurso%20Qu%C3%ADmica?groupId=7a0c2e8a-a6ea-4467-8e99-7779ea56657e&tenantId=cd5e6d23-cb99-4189-88ab-1a9021a0c451
Entrega dos títulos	05/08/2025	Das 0h00 às 23h59	Por e-mail: cpps@icnp.ufu.br

2.2.1. Caso seja necessário realizar outro(s) sorteio(s) de temas, estes ocorrerão em intervalos de 24 horas.

2.2.2. O candidato deverá comparecer nas datas e horários marcados para realização de cada prova do concurso público, inclusive à sessão de abertura e ao(s) sorteio(s) da ordem de apresentação, de tema(s) e/ou questão(ões), sendo **eliminados aqueles que não comparecerem ou se atrasarem**. É vedado ao candidato fazer-se representar por procurador legalmente constituído em qualquer dessas fases, salvo na entrega de títulos.

3. PROVA ESCRITA

3.1. A prova escrita consistirá em dissertação sobre um tema, sorteado, dentre aqueles determinados no conteúdo programático.

3.2. A prova deverá ser feita na língua portuguesa.

3.3. Critérios de correção da prova escrita:

Nº	Critério	Descrição (O que se espera do candidato em cada critério)	Pontuação Máxima
1	Habilidade na expressão escrita e	I - Capacidade de articular ideias com precisão vocabular e a correção gramatical, com a utilização correta das articulações gramaticais, fazendo com que o texto se apresente de forma	10 pontos

	domínio aos padrões da língua culta.	clara, com ideias encadeadas, em que se identifique a associação consistente de elementos do texto (5 pontos); II - Domínio da língua portuguesa com relação à ortografia, acentuação, pontuação, concordâncias nominal e verbal, além do vocabulário técnico referente ao tema da prova escrita (5 pontos).	
2	Capacidade de organização e planejamento do texto.	I - Capacidade de organização e o planejamento do texto de acordo com o nível proposto (10 pontos); II - Demonstração do entendimento/investigação das estruturas básicas das informações condizentes com o tema (10 pontos).	20 pontos
3	Pertinência temática, abordagem teórico-conceitual: densidade teórica	I - Capacidade de abordar o tema com pertinência temática e abordagem teórico-conceitual (20 pontos); II - Articulação, clareza e coerência de ideias no desenvolvimento do tema (15 pontos); III – Adequação do texto ao nível proposto (15 pontos);	50 pontos
4	Capacidade de problematização	I - Capacidade de contextualizar o(s) tema(s) e fundamentação teórica pertinente (10 pontos); II - Domínio do tema, grau de detalhamento das informações e argumentos apresentados (10 pontos).	20 pontos
Total			100 pontos

4. PROVA DIDÁTICA

4.1. A prova será realizada no formato **remoto**.

4.2. A prova didática será realizada remotamente na sala virtual da comunidade ICENP/UFU Concursos e PSS no Microsoft Teams: <https://teams.microsoft.com/l/channel/19%3AHWnVeJqwpdVoV81AD-QydBoY-OHdeZkZ7dKGUDVgbao1%40thread.tacv2/Concurso%20Qu%C3%ADmica?groupId=7a0c2e8a-a6ea-4467-8e99-7779ea56657e&tenantId=cd5e6d23-cb99-4189-88ab-1a9021a0c451>

4.3. Antes da aula, o(a) candidato(a) deverá enviar por e-mail à Secretaria do Curso de Química do ICENP (cpps@icenp.ufu.br), para repasse à Comissão Julgadora, o plano de aula que será apresentado na prova didática, constando referenciais bibliográficos e/ou materiais que serão indicados aos estudantes de graduação. Especificar no assunto do e-mail o seguinte: Plano de aula - Nome do(a) candidato(a).

4.4. O(A) candidato(a) deverá ainda dispor de notebook ou computador próprio com recursos funcionais de áudio e imagem, bem como sistema operacional Windows e programas de apresentação pelo Microsoft PowerPoint ou LibreOffice Impress. A apresentação poderá ser realizada por compartilhamento de tela ou convertida em PDF para carregamento na sala virtual.

4.5. Recursos que NÃO poderão ser utilizados: Será vedado ao(à) candidato(a), durante a realização da prova, o uso de celulares ou relógios digitais e quaisquer tipos de bibliografia ou anotações individuais que não constem do plano de aula entregue aos membros da Comissão Julgadora.

4.6. A Universidade Federal de Uberlândia só se responsabilizará por eventuais problemas de conexão à Internet dos membros da Comissão Julgadora. Problemas de conexão dos(as) candidatos(as) durante a prova didática não serão de responsabilidade da Universidade Federal de Uberlândia e não caberá reagendamento da prova didática do(a) candidato(a). Recomenda-se que o(a) candidato(a) garanta estabilidade de conexão por meio de Internet cabeada.

4.7. A prova deverá ser feita na língua portuguesa.

4.8. Critérios de correção da prova didática:

Nº	Critério	Descrição (O que se espera do candidato em cada critério)	Pontuação Máxima
1	Respeito aos padrões de língua culta	I - Respeito aos padrões de língua culta, a expressão oral, o uso formal da língua portuguesa quanto a	10 pontos

		vocabulário, concordâncias verbal e nominal, vícios de linguagem, correção gramatical (5 pontos); II - Vocabulário técnico relativo ao tema da prova didática (5 pontos).	
2	Respeito ao tempo estipulado para a exposição	Receberá pontuação máxima o candidato cuja exposição tenha duração entre 40 e 50 minutos. Para cada minuto completo abaixo de 40 ou acima de 50 minutos será subtraído 1 (um) ponto, até o limite de 10 (dez) pontos subtraídos, quando o candidato obterá nota 0 (zero).	10 pontos
3	Objetividade	Capacidade de desenvolver de forma objetiva e concisa o tema	15 pontos
4	Articulação e clareza das ideias, conceitos, conteúdos e informações atualizadas sobre o tema	I - Capacidade de apresentação clara e articulada das ideias (10 pontos); II - Capacidade de abordar o tema da prova didática com pertinência temática e a abordagem teórico-conceitual (15 pontos);	25 pontos
5	Adequada fundamentação teórica na abordagem do tema	I - Grau de detalhamento do conteúdo apresentado (10 pontos); II - Estruturação lógica, precisão e abrangência das informações e argumentos apresentados (15 pontos).	25 pontos
6	Habilidade para o ambiente de sala de aula universitária	I- Utilização adequada dos recursos didáticos escolhidos para a aula (5 pontos); II - Motivação e dicção (5 pontos).	10 pontos
7	Apresentação de plano de aula com fundamentação teórica, coesão e informações essenciais ao desenvolvimento da aula	I - Coesão e consonância com o tema (2 pontos); II - Objetivos e metodologia propostos (2 pontos); III - Referências bibliográficas indicadas (1 ponto).	5 pontos
Total			100 pontos

5. DEFESA DE PROJETO

5.1. A prova será realizada no formato **remoto**.

5.2. A defesa de projeto será realizada remotamente na sala virtual da comunidade ICENP/UFU Concursos e PSS no Microsoft Teams: <https://teams.microsoft.com/j/channel/19%3AHWnVeJqwpdVoV81AD-QydBoY-OHdeZkZ7dKGUDVgbao1%40thread.tacv2/Concurso%20Qu%C3%ADmica?groupId=7a0c2e8a-a6ea-4467-8e99-7779ea56657e&tenantId=cd5e6d23-cb99-4189-88ab-1a9021a0c451>

5.3. Antes da defesa, o(a) candidato(a) deverá enviar por e-mail à Secretaria do Curso de Química do ICENP (cpps@icenp.ufu.br), para repasse à Comissão Julgadora, o projeto de pesquisa que será apresentado na defesa. Especificar no assunto do e-mail o seguinte: Projeto de Pesquisa - Nome do(a) candidato(a).

5.4. O(A) candidato(a) deverá ainda dispor de notebook ou computador próprio com recursos funcionais de áudio e imagem, bem como sistema operacional Windows e programas de apresentação do pelo Microsoft PowerPoint ou LibreOffice Impress. A apresentação poderá ser realizada por compartilhamento de tela ou convertida em PDF para carregamento na sala virtual.

5.5. A Universidade Federal de Uberlândia só se responsabilizará por eventuais problemas de conexão à Internet dos membros da Comissão Julgadora. Problemas de conexão dos(as) candidatos(as) durante a defesa de projeto não serão de responsabilidade da Universidade Federal de Uberlândia e não caberá reagendamento da defesa de projeto do(a) candidato(a). Recomenda-se que o(a) candidato(a) garanta estabilidade de conexão por meio de Internet cabeada.

5.6. Tipo de projeto: Projeto de pesquisa.

5.7. Cada membro da comissão julgadora terá até 5 minutos para arguição, sendo concedido igual tempo ao(à) candidato(a) para resposta.

5.8. O candidato disporá de até 15 minutos para apresentação.

5.9. Critérios de avaliação da defesa de projeto:

Nº	Critério	Descrição (O que se espera do candidato em cada critério)	Pontuação Máxima
1	Relevância	I. O projeto deve ser relevante e responder a uma pergunta ou problema (15 pontos); II. A temática deve ser atual e pertinente (15 pontos).	30
2	Exequibilidade	I. O projeto deve ser viável e ter uma metodologia bem definida (5 pontos) II. As etapas de realização devem estar bem apresentadas (5 pontos)	10
3	Originalidade	A proposta deve ser original e não repetir aspectos abordados em outras pesquisas (10 pontos)	10
4	Coerência	I. O projeto deve ser coerente entre as partes, como a revisão bibliográfica, a metodologia e os objetivos. (5 pontos) II. A justificativa deve estar alinhada com o restante do planejamento (5 pontos)	10
5	Consistência	I. O projeto deve ter uma consistência teórico-metodológica (5 pontos) II. As fontes pesquisadas devem ser variadas, atuais e de qualidade (5 pontos)	10
6	Apresentação	I. O projeto deve ser apresentado de forma clara, coerente e coesa (10 pontos) II. O texto deve respeitar as normas técnicas exigidas (10 pontos) III. A apresentação oral deve demonstrar domínio do conteúdo e capacidade de argumentação (10 pontos)	30
Total			100 pontos

6. ANÁLISE DE TÍTULOS ACADÊMICOS E EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

6.1. A pontuação não será cumulativa, e será considerado apenas o título de maior grau e que seja na área de conhecimento definida no edital, não sendo pontuada a titulação mínima exigida como requisito à investidura.

6.2. Serão consideradas somente as atividades realizadas até a data de apresentação dos documentos, e nos 5 (cinco) anos civis anteriores.

6.3. Os documentos deverão ser apresentados exclusivamente em meio eletrônico, pelo e-mail cocqui@pontal.ufu.br. É de responsabilidade do candidato o teor e a integridade dos documentos digitalizados. Em caso de dúvida motivada e fundamentada quanto à autenticidade ou veracidade do documento, a Unidade poderá solicitar a apresentação do original para conferência.

6.3.1. Os títulos enviados fora do período previsto serão desconsiderados.

6.3.2. Todos os documentos comprobatórios de títulos deverão ser organizados em um arquivo único em PDF seguindo a sequência na ordem crescente dos itens de cada tabela de pontuação indicada neste edital.

6.3.3. O(a) candidato(a) deverá elaborar tabelas de pontuação, com base nas tabelas a seguir, preenchendo a coluna "Pontuação atribuída pelo candidato" com a pontuação que julga fazer jus em cada item.

6.3.4. A pontuação calculada/demandada/requerida pelo candidato será o resultado da multiplicação da pontuação individual, prevista na tabela, pela quantidade de atividades realizadas em

cada item.

6.3.5. Os comprovantes deverão trazer indicação da tabela e item aos quais se referem, para conferência pela comissão julgadora.

6.3.6. Especificar no assunto do e-mail o seguinte: Concurso Química Inorgânica.

Tabela 1: Experiência docente: Atividades realizadas até a data de apresentação dos documentos, e nos 5 (cinco) anos civis anteriores

Pontuação máxima da categoria: 30 pontos

Item	Descrição	Forma de comprovação	Pontuação	Pontuação atribuída pelo candidato
1	Disciplinas ministradas em cursos de pós-graduação stricto sensu	Cópia da declaração da Instituição, discriminando as disciplinas ministradas em cada período letivo.	1,0 ponto por disciplina/período letivo	
2	Disciplinas ministradas em cursos em cursos de graduação	Cópia da declaração da Instituição, discriminando as disciplinas ministradas em cada período letivo.	0,5 ponto por disciplina/período letivo	
3	Orientações concluídas de tese de doutorado na área do concurso	Cópia do certificado ou declaração da instituição onde ocorreu a defesa	2,0 pontos por orientação	
4	Coorientação concluída de tese de doutorado na área do concurso.	Cópia do certificado ou declaração da instituição onde ocorreu a defesa	1,5 ponto por orientação	
5	Orientações concluídas de dissertação de mestrado na área do concurso	Cópia do certificado ou declaração da instituição onde ocorreu a defesa	1,0 ponto por orientação	
6	Orientação de iniciação científica com bolsa, na área do concurso.	Cópia do certificado ou declaração da instituição onde ocorreu a orientação	0,2 ponto por orientação/semestre	
7	Orientação concluída de trabalho de conclusão de curso de graduação na área do concurso.	Cópia do certificado ou declaração da instituição onde ocorreu a orientação	0,4 ponto por orientação	

Tabela 2: Experiência profissional não docente: Atividades realizadas na área do certame até a data de apresentação dos documentos, e nos 5 (cinco) anos civis anteriores

Pontuação máxima da categoria: 10 pontos

Item	Descrição	Forma de comprovação	Pontuação	Pontuação atribuída pelo candidato
1	Coordenador de laboratório de Química	Declaração de chefia imediata e cópia do documento de registro trabalhista	1 ponto por ano	
2	Atuação como técnico de laboratório em indústria e/ou laboratório em ensino de química	Declaração de chefia imediata e cópia do documento de registro trabalhista	0,5 ponto por ano	
3	Coordenador de espaços de divulgação científica	Declaração de chefia imediata e cópia do	1 ponto por semestre	

		documento de registro trabalhista		
4	Monitor de espaço de divulgação científica	Declaração de chefia imediata e cópia do documento de registro trabalhista	0,5 ponto por semestre	

Tabela 3: Experiência em gestão acadêmica: Atividades realizadas até a data de apresentação dos documentos, e nos 5 (cinco) anos civis anteriores

Pontuação máxima da categoria: 10 pontos

Item	Descrição	Forma de comprovação	Pontuação	Pontuação atribuída pelo candidato
1	Coordenação de curso de graduação e/ou Pós-graduação	Cópia de declaração da instituição informando o período	1,0 ponto por mês concluído	
2	Direção e/ou Coordenação (administrativa e acadêmica) de Faculdades, Institutos, Departamentos, Órgãos complementares ou suplementares ou outras unidades acadêmico-administrativas em IES.	Cópia de declaração da instituição informando o período	2,0 pontos por mês concluído de direção ou coordenação (administrativa e acadêmica)	

Tabela 4: Atividades de extensão: Atividades realizadas até a data de apresentação dos documentos, e nos 5 (cinco) anos civis anteriores

Pontuação máxima da categoria: 10 pontos

Item	Descrição	Forma de comprovação	Pontuação	Pontuação atribuída pelo candidato
1	Coordenação de projetos ou Cursos de Extensão	Cópia de certificado ou declaração da instituição responsável	1,0 ponto por projeto ou curso	
2	Membro da equipe de projetos ou Cursos de Extensão	Cópia de certificado ou declaração da instituição responsável	0,5 ponto por projeto ou curso	

Tabela 5: Produção científica, técnica, artística ou cultural: Atividades realizadas na área do certame até a data de apresentação dos documentos, e nos 5 (cinco) anos civis anteriores

Pontuação máxima da categoria: 40 pontos

Item	Descrição	Forma de comprovação	Pontuação	Pontuação atribuída pelo candidato
1	Artigo científico, publicado em periódico indexado com fator de	Cópia da folha de rosto do artigo, em que conste sua	Fator de impacto:	

	impacto mais recente.	referência completa e folha de rosto da revista que consta o fator de impacto.	De 1,00 a 1,99 – 2 pontos De 2,00 a 2,99 – 3 pontos De 3,00 a 3,99 – 4 pontos De 4,00 a 4,99 – 5 pontos Acima de 5,00 – 6 pontos	
2	Trabalho publicado em anais de congresso na área de química	Cópia da folha de rosto do trabalho e cópia da capa dos anais	0,3 ponto por trabalho	
3	Apresentação de trabalho em evento científico nacional na área de Química	Cópia do certificado de apresentação	0,2 ponto por trabalho	
4	Apresentação de trabalho em evento científico internacional na área de Química	Cópia do certificado de apresentação	0,4 ponto por trabalho	
5	Palestras, conferências ou minicursos proferidos em congressos, seminários, simpósios ou outros eventos científicos nacionais ou internacionais na área de Química.	Cópia do certificado de apresentação	0,3 ponto por trabalho	
6	Livro didático ou científico publicado com selo de editora que possua corpo editorial, na área de Química.	Cópia da capa, da ficha catalográfica e do sumário, em que conste o selo da editora e o corpo editorial	5,0 pontos por livro	
7	Capítulo de livro didático ou científico publicado com selo de editora que possua corpo editorial, na área de Química.	Cópia da capa, da ficha catalográfica, da folha de rosto do capítulo, e do sumário em que conste o selo da editora e o corpo editorial	1,0 ponto por capítulo	
8	Estágio de pós-doutorado com bolsa na área do concurso	Cópia de declaração da instituição em que o estágio foi desenvolvido e da comprovação da bolsa	0,2 ponto por mês concluído	
9	Participação em bancas como membro efetivo de defesa de Tese de Doutorado	Cópia da declaração da coordenação do curso de pós-graduação	0,5 ponto por banca	
10	Participação em bancas como membro efetivo de exame de qualificação de Mestrado/Doutorado	Cópia da declaração da coordenação do curso de pós-graduação	0,2 ponto por banca	
11	Participação em bancas como membro efetivo de defesa de Dissertação de Mestrado	Cópia da declaração da coordenação do curso de pós-graduação	0,2 ponto por banca	
12	Participação em bancas como membro efetivo de defesa de Trabalho de Conclusão de Curso	Cópia da declaração da coordenação do curso de graduação	0,1 ponto por banca	

Os trabalhos publicados em coautoria receberão a mesma pontuação dos trabalhos de autoria exclusiva do candidato.

7. DISPOSIÇÕES FINAIS

7.1. Em caso de conflito entre o Edital PROGEP nº 30/2025 e o disposto neste edital, devem prevalecer as disposições do primeiro.

7.2. Os casos omissos serão resolvidos pelo Pró-Reitor de Gestão de Pessoas.

Sebastião Elias da Silveira



Documento assinado eletronicamente por **Sebastião Elias da Silveira, Pró-Reitor(a)**, em 27/02/2025, às 15:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6134568** e o código CRC **C22D47E9**.

3	Coorientação de Iniciação Científica ou Trabalho de Conclusão de Curso	Digitalização do Certificado/declaração pelo órgão de fomento do qual o aluno é bolsista	1 ponto por aluno
4	Orientação de Dissertação de Mestrado ou Tese de Doutorado	Digitalização do Certificado/declaração pelo órgão de fomento do qual o aluno é bolsista	4 pontos por aluno
5	Coorientação de Dissertação de Mestrado ou Tese de Doutorado	Digitalização do Certificado/declaração pelo órgão de fomento do qual o aluno é bolsista	3 pontos por aluno

Tabela 2: Experiência profissional não docente: Atividades realizadas na área do certame até a data de apresentação dos documentos, e nos 5 (cinco) anos civis anteriores

Pontuação máxima da categoria: 10 pontos

Item	Descrição	Forma de comprovação	Pontuação	Pontuação atribuída pelo candidato
1	Exercício da Profissão	Digitalização da Carteira do Trabalho (folha de rosto e páginas indicando o período trabalhado) ou Declaração de Prestação de Serviço	0,5 ponto por ano	

Tabela 3: Experiência em gestão acadêmica: Atividades realizadas até a data de apresentação dos documentos, e nos 5 (cinco) anos civis anteriores

Pontuação máxima da categoria: 10 pontos

Item	Descrição	Forma de comprovação	Pontuação	Pontuação atribuída pelo candidato
1	Participação em Banca de Concurso Público ou Processo Seletivo para docente	Digitalização da Ata da Banca ou declaração emitida pela instituição responsável	0,5 ponto por participação	
2	Tutoria de Programa de Educação Tutorial	Digitalização da declaração da instituição responsável	0,5 ponto por ano	
3	Chefe de setor ou departamento de Unidade Acadêmica ou Administrativa	Digitalização da declaração da instituição ou portaria de nomeação do órgão responsável	0,5 ponto por ano	
4	Coordenação de Curso de Graduação ou Pós-Graduação (lato sensu e stricto sensu) que conste no Regimento Interno da Unidade.	A atividade será pontuada se devidamente comprovada por declaração do Diretor ou ata da reunião do Conselho da Unidade.	1,5 ponto por ano	
5	Direção de Unidade Acadêmica ou Administrativa	Digitalização da declaração da instituição ou portaria de nomeação do órgão responsável	3 pontos por ano	
6	Coordenador de Extensão que conste no Regimento Interno da Unidade.	A atividade será pontuada se devidamente comprovada por declaração do Diretor ou ata da reunião do Conselho da Unidade.	1,5 ponto por ano	

Tabela 4: Atividades de extensão: Atividades realizadas até a data de apresentação dos documentos, e nos 5 (cinco) anos civis anteriores

Pontuação máxima da categoria: 20 pontos

Item	Descrição	Forma de comprovação	Pontuação	Pontuação atribuída pelo candidato
1	Orientação de Projeto de Extensão	Digitalização de declaração da instituição responsável	2 pontos por projeto	
2	Participação em Projetos de Extensão	Digitalização de declaração da instituição responsável	1 ponto por projeto	
3	Curso de Extensão ministrado	Digitalização de declaração da instituição responsável	1,5 ponto por projeto	
4	Coordenação de projetos de extensão com financiamento externo, aprovado pelo órgão de fomento, pelo Conselho da Unidade ou órgão superior.	Serão pontuadas as coordenações comprovadas por documento de aprovação do projeto pelo órgão de fomento e por declaração do Diretor da Unidade.	10 pontos por mês completo	
5	Coordenação de projetos de extensão com financiamento interno e registrado em Pró-Reitoria.	Serão pontuadas as coordenações, comprovadas por documento de aprovação do projeto pela respectiva Pró-Reitoria e por declaração da Pró-Reitoria.	5 pontos por mês completo	

Tabela 5: Produção científica, técnica, artística ou cultural: Atividades realizadas na área do certame até a data de apresentação dos documentos, e nos 5 (cinco) anos civis anteriores

Pontuação máxima da categoria: 30 pontos

Item	Descrição	Forma de comprovação	Pontuação	Pontuação atribuída pelo candidato
1	Publicação de Artigo Técnico-Científico em Periódico Internacional Indexado	Digitalização de documento comprobatório (capa, contracapa e/ou artigo)	3 pontos por artigo	
2	Publicação de Artigo Técnico-Científico em Periódico Nacional Indexado	Digitalização de documento comprobatório (capa, contracapa e/ou artigo)	2 pontos por artigo	
3	Publicação de Trabalho Completo em Periódico Não-Indexado ou em Anais de Reunião Científica Nacional ou Internacional	Digitalização de documento comprobatório (capa, contracapa e/ou artigo)	1 ponto por trabalho	
4	Publicação de Livro Técnico	Digitalização de documento comprobatório (capa, contracapa, sumário e duas páginas iniciais do capítulo inicial e do capítulo final)	2 pontos por livro	
5	Publicação de Capítulo de Livro Técnico	Digitalização de documento comprobatório (capa, contracapa, sumário e duas páginas iniciais do capítulo)	1 ponto por capítulo	
6	Participação em Comissão Organizadora de Eventos Científicos ou Técnicos	Digitalização de declaração da coordenação do evento	0,5 ponto por participação	
7	Participação em Mesa Redonda, Painéis ou Debates em Eventos Científicos ou Técnicos	Digitalização de declaração da coordenação do evento	0,5 ponto por participação	
8	Apresentação de Trabalho ou Mostra Documental em Evento Científico Nacional ou Internacional	Digitalização do certificado de apresentação do trabalho	1 ponto por trabalho	
9	Proferir Palestras ou Conferências, ou Ministar Minicursos em Congressos, Seminários, Simpósios ou outros Eventos Científicos Nacionais ou Internacionais	Digitalização do certificado de apresentação da palestra, conferência ou minicurso	1 ponto por palestra, conferência ou minicurso	
10	Participação como Membro Titular em Bancas de Defesa de Dissertação de Mestrado ou Tese de Doutorado	Digitalização da declaração da coordenação do curso de pós-graduação	3 pontos por participação	
11	Participação como Membro Titular em Banca de Exame de Qualificação de Mestrado ou Doutorado	Digitalização da declaração da coordenação do curso de pós-graduação	2 pontos por participação	
12	Participação como Membro Titular em Bancas de Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização	Digitalização da declaração da coordenação do curso de pós-graduação	1,5 ponto por participação	
13	Participação como Membro Titular em Bancas de Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação	Digitalização da declaração da coordenação do curso de graduação	1 ponto por participação	

Os trabalhos publicados em coautoria receberão a mesma pontuação dos trabalhos de autoria exclusiva do candidato.

Tabela 6: Títulos acadêmicos

Pontuação máxima da categoria: 10 pontos

Descrição	Forma de comprovação	Pontuação	Pontuação atribuída pelo candidato
Doutorado na área do certame	Cópia do diploma ou declaração de conclusão do curso, indicando que não há pendências e que o diploma encontra-se em fase de expedição	10 pontos	
Mestrado na área do certame	Cópia do diploma ou declaração de conclusão do curso, indicando que não há pendências e que o diploma encontra-se em fase de expedição	5 pontos	

6. disposições finais

6.1. Em caso de conflito entre o Edital PROGEP nº 30/2025 e o disposto neste edital, devem prevalecer as disposições do primeiro.

6.2. Os casos omissos serão resolvidos pelo Pró-Reitor de Gestão de Pessoas.

SEBASTIÃO ELIAS DA SILVEIRA

EDITAL PROGEP Nº 39/2025
CONCURSO PÚBLICO - EDITAL COMPLEMENTAR AO EDITAL PROGEP Nº 30/2025

O Pró-Reitor de Gestão de Pessoas da Universidade Federal de Uberlândia, no uso de suas atribuições e considerando a delegação de competência que lhe foi outorgada por meio da Portaria UFU Nº. 166, de 07/01/2025, do Reitor da Universidade Federal de Uberlândia, publicada no Diário Oficial da União em 08/01/2025, seção 2, p. 34; e tendo em vista o que estabelecem a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, a Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, bem como o Decreto nº 7.485, de 18 de maio de 2011, alterado pela Portaria Interministerial nº 316, de 9 de outubro de 2017, e o Decreto nº 8.260, de 29 de maio de 2014, e o Decreto nº 9.739, de 28 de março de 2019; e também o Estatuto e o Regimento Geral da UFU, a Resolução CONDIR nº 2/2021 e demais legislações pertinentes, torna públicas as especificações do concurso público para contratação de professor efetivo, conforme Edital PROGEP nº 30/2025.

1. especificação do CONCURSO PÚBLICO

1.1. Unidade acadêmica: Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal.

1.2. Campus de atuação: Pontal, localizado na cidade de Ituiutaba - MG.

1.3. Descrição da vaga:

Área/subárea	Número de vagas	Qualificação Mínima Exigida	Regime de trabalho
Química/Química Inorgânica	1 (uma)	Graduação em Química, Doutorado em Química Inorgânica ou Química ou Ciências.	Dedicação exclusiva

1.4. Disciplinas a serem ministradas: Disciplinas na área de química inorgânica, química geral e quaisquer outras disciplinas determinadas pela Unidade, correlatas à área do concurso público.

1.5. Conteúdo programático:

1.5.1. Modelos de ligação em química inorgânica.

1.5.1.1. Compostos iônicos: propriedades dos compostos iônicos, estruturas dos cristais, raios iônicos, raios cristalinos, energia de rede, defeitos estruturais, ciclo de Born-Haber, solubilidade, regras de Fajans.



1.5.1.2. Compostos covalentes: teoria da ligação de valência, carga formal e estrutura de Lewis, teoria da repulsão dos pares eletrônicos da camada de valência (VSEPR) e a geometria molecular; hibridização. Teoria dos orbitais moleculares - método da combinação linear dos orbitais atômicos (CLOA), moléculas diatômicas homonucleares e heteronucleares.

1.5.2. Teorias ácido-base.

1.5.2.1. As teorias de ácidos e bases: A teoria de Arrhenius. A teoria de Brønsted-Lowry. A teoria de Lewis. A definição de Lux-Flood. Ácido e bases duros e moles.

1.5.3. Química do estado sólido.

1.5.3.1. Orbital molecular para sólidos: Semicondutores, Isolantes e Supercondutores. Orbitais Moleculares em bandas: formação de bandas pelo recobrimento orbital, o nível de Fermi, densidade de estados, isolantes. Semicondução: semicondutores intrínsecos, semicondutores extrínsecos. Supercondução.

1.5.3.2. As estruturas de sólidos: Redes cristalinas. Metais: elementos metálicos, polimorfismo de metais, compostos intermetálicos. Sólidos iônicos: estruturas características de sólidos iônicos, contribuições coulômbicas para a entalpia de rede, a equação de Born-Mayer.

1.5.4. Química descritiva dos elementos da tabela periódica

1.5.4.1. Grupo dos metais alcalinos e alcalinos terrosos

1.5.4.2. Hidrogênio.

1.5.4.3. Química descritiva dos elementos do bloco p: Grupo 13 a família do Boro, Grupo 14 - C ao Pb, Grupo 15 - Grupo de Nitrogênio, Grupo 16 - Grupo do Oxigênio. Grupo 17 - Grupo dos Halogênios e Gases Nobres.

1.5.4.4. Noções da química descritiva dos elementos do bloco d. Noções da química descritiva dos elementos do bloco f.

1.5.5. Química dos compostos de coordenação

1.5.5.1. Teoria de ligação de valência.

1.5.5.2. Teoria do campo cristalino.

1.5.5.3. Teoria de campo ligante.

1.5.6. Estereoquímica e teoria de grupo para compostos de coordenação.

1.5.6.1. Geometria dos compostos de coordenação. Isomeria dos compostos de coordenação.

1.5.6.2. Operações de simetria e elementos de simetria, grupo pontuais de moléculas. Aplicações de simetria: moléculas polares, moléculas quirais. Tabela de caracteres.

1.5.7. Espectro eletrônico

1.5.7.1. Microestados de configuração, números quânticos eletrônicos e números quânticos atômicos, acoplamento Russel-Saunders, energia dos termos espectroscópicos, determinação do termo fundamental, parâmetros de Racah, Definição dos Termos na simetria Oh, Diagrama de Orgel, Diagrama de Tanabe-Sugano, Regras de seleção, Distorção Jahn-Teller e espectros. Bandas de Transferência de carga. Luminescência.

1.5.8. Estabilidade de íons complexos:

1.5.8.1. Constantes de formação. Tendências nas constantes de formação sequenciais. Fatores que determinam a estabilidade de complexos. O efeito quelato. Efeitos estéreos. A série de Irving-Williams. Conceitos de inércia e labilidade.

1.5.9. Cinética e mecanismos de reações de compostos de coordenação:

1.5.9.1. Velocidade de reação e fatores que influenciam a velocidade. A teoria do estado de transição. Mecanismo de reações de substituição, associativo, dissociativo e de troca. Cinética de compostos de coordenação. Leis de velocidades comumente encontradas para compostos de coordenação. Parâmetros de Ativação.

1.5.10. Preparação de compostos de coordenação:

1.5.10.1. Características gerais de sínteses de complexos quadrado planares. Reações de Substituição em complexos quadrados planares. Efeito e influência trans. Efeito estéreo e suas implicações na velocidade de reações de complexos de coordenação quadrado planares. Parâmetros de ativação em reações de substituição. Nucleofilicidade do grupo de entrada. Efeito do grupo abandonador. Estereoquímica das reações de complexos quadrado planares.

1.5.10.2. Características gerais de sínteses de complexos octaédricos. Reações de substituição em complexos octaédricos. Efeito do grupo abandonador. O efeito de ligantes espectadores. O efeito estéreo e suas implicações na velocidade de reações de complexos de coordenação octaédricos. Parâmetros de ativação em reações de substituição. Efeito do metal em reações de substituição. Energia de ativação do campo ligante. Mecanismo de base conjugada. O efeito quelato cinético. Estereoquímica das reações de complexos octaédricos.

1.5.11. Organometálicos:

1.5.11.1. Compostos organometálicos, estruturas e propriedades. Regra dos 18 elétrons, modelo iônico e covalente de contagem de elétrons. Conceito de hapticidade. Definição de adição oxidativa, eliminação reductiva, inserção migratória, eliminação beta-hidreto, isomerização, coordenação e dissociação de ligantes.

1.6. Referencial bibliográfico:

1.6.1. LEE, J.D. Química Inorgânica não tão concisa. 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.

1.6.2. SHRIVER, D.F.; ATKINS, P. W. Química Inorgânica. 4. ed. São Paulo: Bookman, 2008.

1.6.3. MIESSLER, G.L.; TARR, D.A. Química Inorgânica. 5. ed. São Paulo: Pearson Educaon, 2014.

1.6.4. HUHEEY, J. E.; KEITER, E. A.; KEITER, R. L. Inorganic chemistry. 4th ed. New York: Haper Collins CollegePublishers, 1993.

1.6.5. COTTON, F. A.; MURILLO, C. A. BOCHMANN, M. Advanced inorganic chemistry. 4th ed. New York: Oxford University Press, 1999.

2. modalidades de avaliação

2.1. O concurso será composto das seguintes provas e fases:

Fase	Avaliação	Caráter	Peso
1ª Fase:	Prova escrita	Eliminatório e classificatório	1
2ª Fase:	Prova didática	Eliminatório e classificatório	1
3ª Fase:	Defesa de projeto	Classificatório	1
4ª Fase:	Análise de títulos	Classificatório	1

2.1.1. Para a segunda fase serão classificados os 15 (quinze) primeiros colocados na prova escrita. Havendo candidatos classificados nas reservas de vagas para negros e pessoas com deficiência (PCD), serão destinadas 07 (sete) vagas para a ampla concorrência, 05 (cinco) para negros e 03 (três) para pessoas com deficiência. Não havendo candidatos(as) PCD classificado(as) para ocupar as vagas reservadas, a distribuição das vagas será de 07 (sete) para a ampla concorrência e 08 (oito) para negros. Não havendo candidatos(as) classificado(as) para ocupar as vagas reservadas para negros e deficientes, estas serão revertidas para a ampla concorrência e preenchidas pelos(as) demais candidatos(as) aprovados(as), observada a ordem de classificação.

2.2. Cronograma previsto:

Atividade	Data	Horário	Local
Prova escrita	04/05/2025	10h10	Campus Santa Mônica, na Av. João Naves de Ávila, nº 2121, no Bairro Santa Mônica, na cidade de Uberlândia/MG - CEP: 38408-100 Observação: O bloco e sala para realização da prova serão informados na ficha do candidato a ser liberada 9 dias antes da prova.
Sorteio público da ordem de realização da prova didática	02/06/2025	08h00	Sala virtual da comunidade ICENP/UFU - Concursos e PSS no Microsoft Teams: https://teams.microsoft.com/j/channel/19%3AHWnVejqwpdVoV81AD-QydBoY-OHdeZk7dKGUDVgbao1%40thread.tacv2/Concurso%20Qu%3ADmica?groupId=7a0c2e8a-a6ea-4467-8e99-7779ea56657e&tenantId=cd5e6d23-cb99-4189-88ab-1a9021a0c451
Sorteio público do tema da prova didática	02/06/2025	08h30	Sala virtual da comunidade ICENP/UFU - Concursos e PSS no Microsoft Teams: https://teams.microsoft.com/j/channel/19%3AHWnVejqwpdVoV81AD-QydBoY-OHdeZk7dKGUDVgbao1%40thread.tacv2/Concurso%20Qu%3ADmica?groupId=7a0c2e8a-a6ea-4467-8e99-7779ea56657e&tenantId=cd5e6d23-cb99-4189-88ab-1a9021a0c451
Entrega do plano de aula para a prova didática	Antes da aula, o(a) candidato(a) deverá enviar por e-mail à Secretaria do Curso de Química do ICENP (cps@icenp.ufu.br), para repasse à Comissão Julgadora, o plano de aula que será apresentado na prova didática, constando referenciais bibliográficos e/ou materiais que serão indicados aos estudantes de graduação. Especificar no assunto do e-mail o seguinte: Plano de aula - Nome do(a) candidato(a).		
Prova didática	03/06/2025 e 04/06/2025	08h45	Sala virtual da comunidade ICENP/UFU - Concursos e PSS no Microsoft Teams: https://teams.microsoft.com/j/channel/19%3AHWnVejqwpdVoV81AD-QydBoY-OHdeZk7dKGUDVgbao1%40thread.tacv2/Concurso%20Qu%3ADmica?groupId=7a0c2e8a-a6ea-4467-8e99-7779ea56657e&tenantId=cd5e6d23-cb99-4189-88ab-1a9021a0c451
Entrega do Projeto de pesquisa	Antes da defesa, o(a) candidato(a) deverá enviar por e-mail à Secretaria do Curso de Química do ICENP (cps@icenp.ufu.br), para repasse à Comissão Julgadora, o projeto de pesquisa que será apresentado na defesa. Especificar no assunto do e-mail o seguinte: Projeto de Pesquisa - Nome do(a) candidato(a).		
Defesa de Projeto	07/07/2025 e 08/07/2025	08h30	Sala virtual da comunidade ICENP/UFU - Concursos e PSS no Microsoft Teams: https://teams.microsoft.com/j/channel/19%3AHWnVejqwpdVoV81AD-QydBoY-OHdeZk7dKGUDVgbao1%40thread.tacv2/Concurso%20Qu%3ADmica?groupId=7a0c2e8a-a6ea-4467-8e99-7779ea56657e&tenantId=cd5e6d23-cb99-4189-88ab-1a9021a0c451
Entrega dos títulos	05/08/2025	Das 0h00 às 23h59	Por e-mail: cps@icenp.ufu.br

2.2.1. Caso seja necessário realizar outro(s) sorteio(s) de temas, estes ocorrerão em intervalos de 24 horas.

2.2.2. O candidato deverá comparecer nas datas e horários marcados para realização de cada prova do concurso público, inclusive à sessão de abertura e ao(s) sorteio(s) da ordem de apresentação, de tema(s) e/ou questão(ões), sendo eliminados aqueles que não comparecerem ou se atrasarem. É vedado ao candidato fazer-se representar por procurador legalmente constituído em qualquer dessas fases, salvo na entrega de títulos.

3. Prova escrita

3.1. A prova escrita consistirá em dissertação sobre um tema, sorteado, dentre aqueles determinados no conteúdo programático.

3.2. A prova deverá ser feita na língua portuguesa.

3.3. Critérios de correção da prova escrita:

Nº	Critério	Descrição (O que se espera do candidato em cada critério)	Pontuação Máxima
1	Habilidade na expressão escrita e domínio aos padrões da língua culta.	I - Capacidade de articular ideias com precisão vocabular e a correção gramatical, com a utilização correta das articulações gramaticais, fazendo com que o texto se apresente de forma clara, com ideias encadeadas, em que se identifique a associação consistente de elementos do texto (5 pontos); II - Domínio da língua portuguesa com relação à ortografia, acentuação, pontuação, concordâncias nominal e verbal, além do vocabulário técnico referente ao tema da prova escrita (5 pontos).	10 pontos
2	Capacidade de organização e planejamento do texto.	I - Capacidade de organização e o planejamento do texto de acordo com o nível proposto (10 pontos); II - Demonstração do entendimento/investigação das estruturas básicas das informações condizentes com o tema (10 pontos).	20 pontos
3	Pertinência temática, abordagem teórico-conceitual: densidade teórica	I - Capacidade de abordar o tema com pertinência temática e abordagem teórico-conceitual (20 pontos); II - Articulação, clareza e coerência de ideias no desenvolvimento do tema (15 pontos); III - Adequação do texto ao nível proposto (15 pontos);	50 pontos
4	Capacidade de problematização	I - Capacidade de contextualizar o(s) tema(s) e fundamentação teórica pertinente (10 pontos); II - Domínio do tema, grau de detalhamento das informações e argumentos apresentados (10 pontos).	20 pontos
Total			100 pontos

4. Prova didática

4.1. A prova será realizada no formato remoto.

4.2. A prova didática será realizada remotamente na sala virtual da comunidade ICENP/UFU Concursos e PSS no Microsoft Teams: <https://teams.microsoft.com/j/channel/19%3AHWnVejqwpdVoV81AD-QydBoY-OHdeZk7dKGUDVgbao1%40thread.tacv2/Concurso%20Qu%3ADmica?groupId=7a0c2e8a-a6ea-4467-8e99-7779ea56657e&tenantId=cd5e6d23-cb99-4189-88ab-1a9021a0c451>

4.3. Antes da aula, o(a) candidato(a) deverá enviar por e-mail à Secretaria do Curso de Química do ICENP (cps@icenp.ufu.br), para repasse à Comissão Julgadora, o plano de aula que será apresentado na prova didática, constando referenciais bibliográficos e/ou materiais que serão indicados aos estudantes de graduação. Especificar no assunto do e-mail o seguinte: Plano de aula - Nome do(a) candidato(a).



4.4.O(A) candidato(a) deverá ainda dispor de notebook ou computador próprio com recursos funcionais de áudio e imagem, bem como sistema operacional Windows e programas de apresentação do pelo Microsoft PowerPoint ou LibreOffice Impress. A apresentação poderá ser realizada por compartilhamento de tela ou convertida em PDF para carregamento na sala virtual.

4.5.Recurso que NÃO poderão ser utilizados: Será vedado ao(à) candidato(a), durante a realização da prova, o uso de celulares ou relógios digitais e quaisquer tipos de bibliografia ou anotações individuais que não constem do plano de aula entregue aos membros da Comissão Julgadora.

4.6.A Universidade Federal de Uberlândia só se responsabilizará por eventuais problemas de conexão à Internet dos membros da Comissão Julgadora. Problemas de conexão dos(as) candidatos(as) durante a prova didática não serão de responsabilidade da Universidade Federal de Uberlândia e não caberá reagendamento da prova didática do(a) candidato(a). Recomenda-se que o(a) candidato(a) garanta estabilidade de conexão por meio de Internet cabeada.

4.7.A prova deverá ser feita na língua portuguesa.

4.8.Critérios de correção da prova didática:

Nº	Critério	Descrição (O que se espera do candidato em cada critério)	Pontuação Máxima
1	Respeito aos padrões de língua culta	I - Respeito aos padrões de língua culta, a expressão oral, o uso formal da língua portuguesa quanto a vocabulário, concordâncias verbal e nominal, vícios de linguagem, correção gramatical (5 pontos); II - Vocabulário técnico relativo ao tema da prova didática (5 pontos).	10 pontos
2	Respeito ao tempo estipulado para a exposição	Receberá pontuação máxima o candidato cuja exposição tenha duração entre 40 e 50 minutos. Para cada minuto completo abaixo de 40 ou acima de 50 minutos será subtraído 1 (um) ponto, até o limite de 10 (dez) pontos subtraídos, quando o candidato obterá nota 0 (zero).	10 pontos
3	Objetividade	Capacidade de desenvolver de forma objetiva e concisa o tema	15 pontos
4	Articulação e clareza das ideias, conceitos, conteúdos e informações atualizadas sobre o tema	I - Capacidade de apresentação clara e articulada das ideias (10 pontos); II - Capacidade de abordar o tema da prova didática com pertinência temática e a abordagem teórico-conceitual (15 pontos);	25 pontos
5	Adequada fundamentação teórica na abordagem do tema	I - Grau de detalhamento do conteúdo apresentado (10 pontos); II - Estruturação lógica, precisão e abrangência das informações e argumentos apresentados (15 pontos).	25 pontos
6	Habilidade para o ambiente de sala de aula universitária	I - Utilização adequada dos recursos didáticos escolhidos para a aula (5 pontos); II - Motivação e dicção (5 pontos).	10 pontos
7	Apresentação de plano de aula com fundamentação teórica, coesão e informações essenciais ao desenvolvimento da aula	I - Coesão e consonância com o tema (2 pontos); II - Objetivos e metodologia propostos (2 pontos); III - Referências bibliográficas indicadas (1 ponto).	5 pontos
Total			100 pontos

5. Defesa de projeto

5.1.A prova será realizada no formato remoto.

5.2.A defesa de projeto será realizada remotamente na sala virtual da comunidade ICENP/UFU Concursos e PSS no Microsoft Teams: <https://teams.microsoft.com/j/channel/19%3AHWnVejqwpdVoV81AD-QydBoY-OHdeZkZ7dKGUDVgbao1%40thread.tacv2/Concurso%20Qu%3ADmica?groupId=7a0c2e8a-a6ea-4467-8e99-7779ea56657e&tenantId=cd5e6d23-cb99-4189-88ab-1a9021a0c451>

5.3.Antes da defesa, o(a) candidato(a) deverá enviar por e-mail à Secretaria do Curso de Química do ICENP (cpsps@icenp.ufu.br), para repasse à Comissão Julgadora, o projeto de pesquisa que será apresentado na defesa. Especificar no assunto do e-mail o seguinte: Projeto de Pesquisa - Nome do(a) candidato(a).

5.4.O(A) candidato(a) deverá ainda dispor de notebook ou computador próprio com recursos funcionais de áudio e imagem, bem como sistema operacional Windows e programas de apresentação do pelo Microsoft PowerPoint ou LibreOffice Impress. A apresentação poderá ser realizada por compartilhamento de tela ou convertida em PDF para carregamento na sala virtual.

5.5.A Universidade Federal de Uberlândia só se responsabilizará por eventuais problemas de conexão à Internet dos membros da Comissão Julgadora. Problemas de conexão dos(as) candidatos(as) durante a defesa de projeto não serão de responsabilidade da Universidade Federal de Uberlândia e não caberá reagendamento da defesa de projeto do(a) candidato(a). Recomenda-se que o(a) candidato(a) garanta estabilidade de conexão por meio de Internet cabeada.

5.6.Tipo de projeto: Projeto de pesquisa.

5.7.Cada membro da comissão julgadora terá até 5 minutos para arguição, sendo concedido igual tempo ao(à) candidato(a) para resposta.

5.8.O candidato disporá de até 15 minutos para apresentação.

5.9.Critérios de avaliação da defesa de projeto:

Nº	Critério	Descrição (O que se espera do candidato em cada critério)	Pontuação Máxima
1	Relevância	I. O projeto deve ser relevante e responder a uma pergunta ou problema (15 pontos); II. A temática deve ser atual e pertinente (15 pontos).	30
2	Exequibilidade	I. O projeto deve ser viável e ter uma metodologia bem definida (5 pontos) II. As etapas de realização devem estar bem apresentadas (5 pontos)	10
3	Originalidade	A proposta deve ser original e não repetir aspectos abordados em outras pesquisas (10 pontos)	10
4	Coerência	I. O projeto deve ser coerente entre as partes, como a revisão bibliográfica, a metodologia e os objetivos. (5 pontos) II. A justificativa deve estar alinhada com o restante do planejamento (5 pontos)	10
5	Consistência	I. O projeto deve ter uma consistência teórico-metodológica (5 pontos) II. As fontes pesquisadas devem ser variadas, atuais e de qualidade (5 pontos)	10
6	Apresentação	I. O projeto deve ser apresentado de forma clara, coerente e coesa (10 pontos) II. O texto deve respeitar as normas técnicas exigidas (10 pontos) III. A apresentação oral deve demonstrar domínio do conteúdo e capacidade de argumentação (10 pontos)	30
Total			100 pontos

6. Análise de títulos acadêmicos e experiência profissional

6.1.A pontuação não será cumulativa, e será considerado apenas o título de maior grau e que seja na área de conhecimento definida no edital, não sendo pontuada a titulação mínima exigida como requisito à investidura.

6.2.Serão consideradas somente as atividades realizadas até a data de apresentação dos documentos, e nos 5 (cinco) anos civis anteriores.

6.3.Os documentos deverão ser apresentados exclusivamente em meio eletrônico, pelo e-mail cocqui@pontal.ufu.br. É de responsabilidade do candidato o teor e a integridade dos documentos digitalizados. Em caso de dúvida motivada e fundamentada quanto à autenticidade ou veracidade do documento, a Unidade poderá solicitar a apresentação do original para conferência.

6.3.1.Os títulos enviados fora do período previsto serão desconsiderados.

6.3.2.Todos os documentos comprobatórios de títulos deverão ser organizados em um arquivo único em PDF seguindo a sequência na ordem crescente dos itens de cada tabela de pontuação indicada neste edital.

6.3.3.O(a) candidato(a) deverá elaborar tabelas de pontuação, com base nas tabelas a seguir, preenchendo a coluna "Pontuação atribuída pelo candidato" com a pontuação que julga fazer jus em cada item.

6.3.4.A pontuação calculada/demandada/requerida pelo candidato será o resultado da multiplicação da pontuação individual, prevista na tabela, pela quantidade de atividades realizadas em cada item.

6.3.5.Os comprovantes deverão trazer indicação da tabela e item aos quais se referem, para conferência pela comissão julgadora.

6.3.6.Especificar no assunto do e-mail o seguinte: Concurso Química Inorgânica.

Tabela 1: Experiência docente: Atividades realizadas até a data de apresentação dos documentos, e nos 5 (cinco) anos civis anteriores

Pontuação máxima da categoria: 30 pontos

Item	Descrição	Forma de comprovação	Pontuação	Pontuação atribuída pelo candidato
1	Disciplinas ministradas em cursos de pós-graduação stricto sensu	Cópia da declaração da Instituição, discriminando as disciplinas ministradas em cada período letivo.	1,0 ponto por disciplina/período letivo	
2	Disciplinas ministradas em cursos em cursos de graduação	Cópia da declaração da Instituição, discriminando as disciplinas ministradas em cada período letivo.	0,5 ponto por disciplina/período letivo	
3	Orientações concluídas de tese de doutorado na área do concurso	Cópia do certificado ou declaração da instituição onde ocorreu a defesa	2,0 pontos por orientação	
4	Coorientação concluída de tese de doutorado na área do concurso.	Cópia do certificado ou declaração da instituição onde ocorreu a defesa	1,5 ponto por orientação	
5	Orientações concluídas de dissertação de mestrado na área do concurso	Cópia do certificado ou declaração da instituição onde ocorreu a defesa	1,0 ponto por orientação	
6	Orientação de iniciação científica com bolsa, na área do concurso.	Cópia do certificado ou declaração da instituição onde ocorreu a orientação	0,2 ponto por orientação/semestre	
7	Orientação concluída de trabalho de conclusão de curso de graduação na área do concurso.	Cópia do certificado ou declaração da instituição onde ocorreu a orientação	0,4 ponto por orientação	

Tabela 2: Experiência profissional não docente: Atividades realizadas na área do certame até a data de apresentação dos documentos, e nos 5 (cinco) anos civis anteriores

Pontuação máxima da categoria: 10 pontos

Item	Descrição	Forma de comprovação	Pontuação	Pontuação atribuída pelo candidato
1	Coordenador de laboratório de Química	Declaração de chefia imediata e cópia do documento de registro trabalhista	1 ponto por ano	
2	Atuação como técnico de laboratório em indústria e/ou laboratório em ensino de química	Declaração de chefia imediata e cópia do documento de registro trabalhista	0,5 ponto por ano	
3	Coordenador de espaços de divulgação científica	Declaração de chefia imediata e cópia do documento de registro trabalhista	1 ponto por semestre	
4	Monitor de espaço de divulgação científica	Declaração de chefia imediata e cópia do documento de registro trabalhista	0,5 ponto por semestre	



Tabela 3: Experiência em gestão acadêmica: Atividades realizadas até a data de apresentação dos documentos, e nos 5 (cinco) anos civis anteriores
Pontuação máxima da categoria: 10 pontos

Item	Descrição	Forma de comprovação	Pontuação	Pontuação atribuída pelo candidato
1	Coordenação de curso de graduação e/ou Pós-graduação	Cópia de declaração da instituição informando o período	1,0 ponto por mês concluído	
2	Direção e/ou Coordenação (administrativa e acadêmica) de Faculdades, Institutos, Departamentos, Órgãos complementares ou suplementares ou outras unidades acadêmico-administrativas em IES.	Cópia de declaração da instituição informando o período	2,0 pontos por mês concluído de direção ou coordenação (administrativa e acadêmica)	

Tabela 4: Atividades de extensão: Atividades realizadas até a data de apresentação dos documentos, e nos 5 (cinco) anos civis anteriores
Pontuação máxima da categoria: 10 pontos

Item	Descrição	Forma de comprovação	Pontuação	Pontuação atribuída pelo candidato
1	Coordenação de projetos ou Cursos de Extensão	Cópia de certificado ou declaração da instituição responsável	1,0 ponto por projeto ou curso	
2	Membro da equipe de projetos ou Cursos de Extensão	Cópia de certificado ou declaração da instituição responsável	0,5 ponto por projeto ou curso	

Tabela 5: Produção científica, técnica, artística ou cultural: Atividades realizadas na área do certame até a data de apresentação dos documentos, e nos 5 (cinco) anos civis anteriores
Pontuação máxima da categoria: 40 pontos

Item	Descrição	Forma de comprovação	Pontuação	Pontuação atribuída pelo candidato
1	Artigo científico, publicado em periódico indexado com fator de impacto mais recente.	Cópia da folha de rosto do artigo, em que conste sua referência completa e folha de rosto da revista que consta o fator de impacto.	Fator de impacto: De 1,00 a 1,99 - 2 pontos; De 2,00 a 2,99 - 3 pontos; De 3,00 a 3,99 - 4 pontos; De 4,00 a 4,99 - 5 pontos; Acima de 5,00 - 6 pontos	
2	Trabalho publicado em anais de congresso na área de química	Cópia da folha de rosto do trabalho e cópia da capa dos anais	0,3 ponto por trabalho	
3	Apresentação de trabalho em evento científico nacional na área de Química	Cópia do certificado de apresentação	0,2 ponto por trabalho	
4	Apresentação de trabalho em evento científico internacional na área de Química	Cópia do certificado de apresentação	0,4 ponto por trabalho	
5	Palestras, conferências ou minicursos proferidos em congressos, seminários, simpósios ou outros eventos científicos nacionais ou internacionais na área de Química.	Cópia do certificado de apresentação	0,3 ponto por trabalho	
6	Livro didático ou científico publicado com selo de editora que possua corpo editorial, na área de Química.	Cópia da capa, da ficha catalográfica e do sumário, em que conste o selo da editora e o corpo editorial	5,0 pontos por livro	
7	Capítulo de livro didático ou científico publicado com selo de editora que possua corpo editorial, na área de Química.	Cópia da capa, da ficha catalográfica, da folha de rosto do capítulo, e do sumário em que conste o selo da editora e o corpo editorial	1,0 ponto por capítulo	
8	Estágio de pós-doutorado com bolsa na área do concurso	Cópia de declaração da instituição em que o estágio foi desenvolvido e da comprovação da bolsa	0,2 ponto por mês concluído	
9	Participação em bancas como membro efetivo de defesa de Tese de Doutorado	Cópia da declaração da coordenação do curso de pós-graduação	0,5 ponto por banca	
10	Participação em bancas como membro efetivo de exame de qualificação de Mestrado/Doutorado	Cópia da declaração da coordenação do curso de pós-graduação	0,2 ponto por banca	
11	Participação em bancas como membro efetivo de defesa de Dissertação de Mestrado	Cópia da declaração da coordenação do curso de pós-graduação	0,2 ponto por banca	
12	Participação em bancas como membro efetivo de defesa de Trabalho de Conclusão de Curso	Cópia da declaração da coordenação do curso de graduação	0,1 ponto por banca	

Os trabalhos publicados em coautoria receberão a mesma pontuação dos trabalhos de autoria exclusiva do candidato.

7. disposições finais

7.1. Em caso de conflito entre o Edital PROGEP nº 30/2025 e o disposto neste edital, devem prevalecer as disposições do primeiro.

7.2. Os casos omissos serão resolvidos pelo Pró-Reitor de Gestão de Pessoas.

SEBASTIÃO ELIAS DA SILVEIRA

EDITAL PROGEP Nº 37/2025

CONCURSO PÚBLICO - EDITAL COMPLEMENTAR AO EDITAL PROGEP Nº 30/2025

O Pró-Reitor de Gestão de Pessoas da Universidade Federal de Uberlândia, no uso de suas atribuições e considerando a delegação de competência que lhe foi outorgada por meio da Portaria UFU Nº. 166, de 07/01/2025, do Reitor da Universidade Federal de Uberlândia, publicada no Diário Oficial da União em 08/01/2025, seção 2, p. 34; e tendo em vista o que estabelecem a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, a Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, bem como o Decreto nº 7.485, de 18 de maio de 2011, alterado pela Portaria Interministerial nº 316, de 9 de outubro de 2017, e o Decreto nº 8.260, de 29 de maio de 2014, e o Decreto nº 9.739, de 28 de março de 2019; e também o Estatuto e o Regimento Geral da UFU, a Resolução CONDIR nº 2/2021 e demais legislações pertinentes, torna públicas as especificações do concurso público para contratação de professor efetivo, conforme Edital PROGEP nº 30/2025.

1. especificação do CONCURSO PÚBLICO

1.1. Unidade acadêmica: Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia.

1.2. Campus de atuação: Umuarama e Glória, localizado na cidade de Uberlândia - MG.

1.3. Descrição da vaga:

Área/subárea	Número de vagas	Qualificação Mínima Exigida	Regime de trabalho
Administração/ Administração de Setores Específicos (Administração Rural)	1 (uma)	Doutorado em Administração	Dedicação exclusiva

1.4. Disciplinas a serem ministradas: Administração Rural, Gestão Rural, Agronegócios e quaisquer outras disciplinas determinadas pela Unidade, correlatas à área do concurso público.

1.5. Conteúdo programático:

1.5.1. As Organizações, a Administração, os níveis organizacionais e o processo de administração rural.

1.5.2. As áreas funcionais da organização rural: produção, finanças, marketing e recursos humanos.

1.5.3. A Administração no ambiente do Agronegócio: o ambiente organizacional e a tomada de decisões.

1.5.4. Gestão de custos em empresas agropecuárias.

1.5.5. Análise de resultados econômico-financeiros de empresas agropecuárias.

1.5.6. Projetos agropecuários e análise de investimentos.

1.5.7. Empreendedorismo no Agronegócio.

1.5.8. O Agronegócio e os segmentos dos sistemas agroindustriais.

1.5.9. Cadeias produtivas no Agronegócio.

1.5.10. Mercado de capitais e de derivativos agropecuários.

1.6. Referencial bibliográfico:

1.6.1. ANTUNES, L. M. Manual de administração rural: custos de produção. 3. ed. Guaíba: Agropecuária, 1999. 196 p.

1.6.2. ARAÚJO, M. Fundamentos de agronegócios. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2013. 175 p.

1.6.3. BARBOSA, F. A. Administração de fazendas de bovinos: leite e corte. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2011. 354 p.

1.6.4. BATALHA, M. O. Gestão agroindustrial. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 2v.

1.6.5. CALLADO, A. A. C. Agronegócio. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2015. 216 p.

1.6.6. CASAROTTO FILHO, N. Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 411 p.

1.6.7. CHIAVENATO, I. Administração nos novos tempos: os novos horizontes em administração. 3. ed. São Paulo: Manole, 2014. 626 p.

1.6.8. CHIAVENATO, I. Administração para não administradores: a gestão de negócios ao alcance de todos. 2. ed. Barueri: Manole, 2011. 320 p.

1.6.9. CHIAVENATO, I. Introdução à teoria geral da administração. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

1.6.10. GITMAN, L. J. Princípios de administração financeira. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010. 775 p.

1.6.11. KAY, R. D. Gestão de propriedades rurais. 7. ed. Porto Alegre: AMGH Ed., 2014. 468 p.

1.6.12. KOTLER, P.; KELLER, K. L. Administração de marketing. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2012. 765 p.

1.6.13. MARQUES, P.V.; MELLO, P.C.; MARTINES FILHO, J.G. Mercados futuros agropecuários: exemplos e aplicações para os mercados brasileiros. Editora: Elsevier, 2008, 212p.

1.6.14. MAXIMIANO, A. C. A. Administração para empreendedores. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2011.

1.6.15. MICELLI, M.M. Derivativos de agronegócios - Gestão de riscos de mercado. Editora Saint Paul, 2018, 308p.

1.6.16. MILAN, M. Sistema de qualidade nas cadeias agroindustriais. São Paulo: Qualiagro, 2007. 208 p.

1.6.17. SANTOS, G. J. Administração de custos na agropecuária. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 154 p.

1.6.18. SANTOS, G. J.; MARION, J. C.; SEGATTI, S. Administração de custos na agropecuária. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

1.6.19. SILVA, R. A. G.; PACHECO, J. E. C. Administração rural: teoria e prática. 3. ed. Curitiba: Juruá, 2013. 230 p.

1.6.20. ZIBETTI, D. W. Agroindústria: uma análise no contexto socioeconômico e jurídico brasileiro. São Paulo: LEUD, 2009. 327 p.

1.6.21. ZUINI, L. F. S.; QUEIROZ, T. R. Agronegócios: gestão, inovação e sustentabilidade. São Paulo: Saraiva, 2015. 291 p.

1.6.22. ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. Economia e gestão dos negócios agroalimentares: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária, distribuição. São Paulo: Pioneira, 2000. 428 p.

