



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
Instituto de Química  
Av. João Naves de Ávila, 2121 - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902  
Telefone: (34) 3239-4264 -



## COMUNICADO

### ESPELHO DE CORREÇÃO DA PROVA DIDÁTICA

#### EDITAL PROGEP Nº 12/2024

A Comissão Julgadora torna público o espelho de correção da prova didática do processo seletivo para contratação de professor efetivo da Unidade Acadêmica - IQUFU, área: Química Analítica para o Campus de Patos de Minas.

O tema sorteado foi: Espectrometria de emissão atômica: Fundamentos, Instrumentação e Aplicações em Química Analítica.

**Para alcançar a nota máxima na prova didática , os candidatos devem considerar os seguintes aspectos:**

#### **1. Plano de Aula (Redigido para prova didática) (10 pontos)**

##### *I. Coesão e Consistência Interna do Plano de Aula:*

O candidato deve apresentar um plano de aula que seja estruturado de forma lógica e coesa, onde cada componente se relacione de maneira harmoniosa com os demais, garantindo uma sequência lógica de aprendizado.

##### *II. Fundamentação Teórica*

É fundamental que o candidato demonstre um sólido embasamento teórico que sustente as escolhas feitas no plano de aula. Isso pode incluir referências a teorias pedagógicas relevantes, estudos acadêmicos atualizados e conceitos educacionais pertinentes ao tema abordado. A capacidade de articular e aplicar esses conceitos de maneira coerente ao contexto da aula demonstra uma compreensão profunda do assunto.

##### *Objetivos e Metodologia Propostos:*

Os objetivos da aula devem ser específicos, mensuráveis, alcançáveis, relevantes e temporalmente definidos, demonstrando uma clara compreensão do que se pretende alcançar com a aula. Além disso, a metodologia proposta deve ser adequada ao público-alvo e ao conteúdo, promovendo uma aprendizagem efetiva e envolvente. A variedade de estratégias de ensino e recursos didáticos também pode enriquecer a proposta metodológica.

##### *Referências Bibliográficas Indicadas:*

As referências bibliográficas fornecidas devem ser pertinentes e atuais, demonstrando que o candidato realizou uma pesquisa abrangente sobre o tema da aula. Além disso, a forma como essas referências são utilizadas ao longo do plano de aula, seja para embasar a fundamentação teórica, para elaborar atividades ou para ampliar o conhecimento dos alunos, também é avaliada. A correta citação e formatação das referências bibliográficas são igualmente importantes.

#### **2. Pertinência temática e abordagem teórico-conceitual (25 pontos)**

##### *I. Coerência entre o plano de aula apresentado e o desenvolvimento da aula:*

A aula deve seguir uma progressão lógica, apresentando os conceitos de forma organizada e coesa, garantindo que cada tópico seja abordado de maneira clara e compreensível. A coerência entre os objetivos propostos no plano de aula e sua implementação durante a exposição deve ser evidente.

## *II. Domínio do conteúdo*

Cada subitem será avaliado com base na precisão, clareza e profundidade das explicações apresentadas pelo candidato. O domínio completo de todos os tópicos listados será necessário para alcançar a pontuação máxima neste critério.

Propriedades da radiação eletromagnética:

O(a) candidato(a) deve demonstrar compreensão das propriedades básicas da radiação eletromagnética, incluindo conceitos como frequência, comprimento de onda, amplitude e velocidade de propagação.

Emissão de radiação eletromagnética: transições eletrônicas, vibracionais e rotacionais:

É necessário que o candidato explique de forma clara e precisa os processos de emissão de radiação eletromagnética, abordando as diferentes transições eletrônicas, vibracionais e rotacionais.

Origens dos espectros atômicos e espectros de emissão:

Deve-se abordar as origens dos espectros atômicos, incluindo como os espectros de emissão são produzidos e suas características distintivas.

Instrumentação para espectrometria óptica:

O(a) candidato(a) deve demonstrar conhecimento sobre os diferentes componentes e sistemas utilizados na espectrometria óptica, como os tipos de nebulizadores, câmara de nebulização, eficiência de transporte, fontes de excitação (chama e plasma), monocromadores (sequencial e simultâneo) e detectores (fotomultiplicadoras e CCD).

Diferenças instrumentais entre chama e plasma:

Deve-se aprofundar as diferenças entre os sistemas de excitação por chama e por plasma, caracterizando a fotometria de chama e a espectrometria de emissão óptica com plasma acoplado indutivamente, destacando suas vantagens e desvantagens, incluindo aspectos como detectabilidade e interferências espectrais e não espectrais.

Aplicações e resolução de exercícios:

O(a) candidato(a) deve demonstrar conhecimento sobre as aplicações práticas da espectrometria de emissão atômica, direcionando-as aos discentes e às tendências atuais na área. Além disso, é essencial que sejam resolvidos exercícios práticos durante a aula para mostrar como realizar uma análise quantitativa utilizando os conceitos apresentados.

## **3. Objetividade, articulação e clareza de ideias (30 pontos)**

### *I. Capacidade de desenvolver de forma objetiva e concisa o tema da prova*

O(a) candidato(a) deve ser capaz de apresentar o conteúdo de forma direta e sem redundâncias, concentrando-se nos pontos-chave do tema. A apresentação deve ser centrada nos objetivos da aula, evitando desvios ou informações irrelevantes. A capacidade de organizar o conteúdo de maneira lógica e sequencial, seguindo uma estrutura clara e fácil de acompanhar, será avaliada.

### *II. Capacidade de apresentação clara e articulada das ideias, conceitos e conteúdos abordados*

O(a) candidato(a) deve comunicar as ideias de forma clara e compreensível, utilizando uma linguagem acessível ao público-alvo. É necessário que o candidato articule as ideias de forma coerente, estabelecendo conexões claras entre os diferentes conceitos apresentados.

### *III. Utilização de informações corretas e atualizadas*

O candidato deve utilizar informações precisas e corretas, demonstrando conhecimento atualizado sobre o tema abordado. A referência a fontes bibliográficas relevantes e atualizadas, bem como a incorporação de tendências e avanços recentes na área, será valorizada. Será avaliada a precisão das informações apresentadas, garantindo que não haja distorções ou equívocos em relação aos conceitos e conteúdos abordados.

#### **4. Linguagem e postura como professor (15 pontos)**

*I. Expressão oral; o uso formal da língua portuguesa quanto ao vocabulário, concordâncias verbal e nominal com ausência de vícios de linguagem; correção gramatical*

O(a) candidato(a) deve se expressar de forma clara e articulada, utilizando um vocabulário adequado ao contexto acadêmico. Será avaliado o domínio das regras gramaticais, incluindo concordâncias verbal e nominal, bem como a ausência de vícios de linguagem, como gírias ou coloquialismos. A correção gramatical da expressão oral, incluindo pronúncia correta das palavras e fluência na fala, será considerada na avaliação.

*II. Motivação e movimentação no espaço-tempo da prova didática; dicção e postura corporal; linguagem e universo vocabular utilizado; habilidade para o ambiente acadêmico*

O(a) candidato(a) deve demonstrar entusiasmo e interesse pelo tema abordado, mantendo a atenção durante toda a aula. Será avaliada a capacidade do(a) candidato(a) de se movimentar de forma natural e adequada no espaço da sala de aula. A dicção do candidato deve ser clara e compreensível, facilitando a compreensão por parte dos alunos. Será considerado o uso de uma linguagem acessível ao público-alvo, mantendo o rigor científico. O candidato deve demonstrar habilidade para lidar com o ambiente acadêmico, mantendo uma postura profissional e demonstrando conhecimento do contexto educacional.

#### **5. Uso adequado de recursos didáticos (10 pontos)**

*I. Uso adequado de recursos didáticos – como slides, textos, multimídia, simulações e/ou quadro branco para auxiliar no desenvolvimento do tema da prova de forma criativa, objetiva e concisa*

Os recursos didáticos devem ser escolhidos de acordo com a natureza do conteúdo e seu potencial para facilitar a compreensão do tema. Eles devem ser diretamente relevantes e contribuir para a eficácia da apresentação. O candidato deve demonstrar criatividade na seleção e na forma como utiliza os recursos didáticos disponíveis. Isso pode incluir o uso de imagens, gráficos, vídeos, entre outros, de maneira inovadora e envolvente. Os recursos devem ser utilizados de forma objetiva e concisa, complementando a exposição oral do candidato sem desviar a atenção do público-alvo. Eles devem ser apresentados de maneira clara e organizada, sem sobrecarregar a apresentação. Os recursos didáticos devem ser integrados de forma harmoniosa com a apresentação oral do candidato, contribuindo para a compreensão dos conceitos apresentados e não se sobrepondo à explanação verbal. Os recursos utilizados devem ser eficazes na transmissão de informações e na facilitação do processo de aprendizagem, contribuindo para o alcance dos objetivos da aula.

#### **6. Tempo de apresentação (10 pontos)**

O tempo de apresentação deve estar entre 40 e 50 minutos para receber a pontuação máxima de 10 pontos.

Para cada minuto acima ou abaixo deste intervalo, será descontado 1 ponto da pontuação máxima.

Pontuação a ser obtida:

Igual ou acima de 60 minutos: 0 ponto

59 minutos: 1 ponto

58 minutos: 2 pontos

57 minutos: 3 pontos

56 minutos: 4 pontos

55 minutos: 5 pontos

54 minutos: 6 pontos

53 minutos: 7 pontos

52 minutos: 8 pontos

51 minutos: 9 pontos

40-50 minutos: 10 pontos

39 minutos: 9 pontos

38 minutos: 8 pontos

37 minutos: 7 pontos

36 minutos: 6 pontos

35 minutos: 5 pontos

34 minutos: 4 pontos

33 minutos: 3 pontos

32 minutos: 2 pontos

31 minutos: 1 ponto

Igual ou abaixo de 30 minutos: 0 ponto

Sidnei Gonçalves da Silva  
Presidente da Comissão Julgadora do Edital 12/2024 - IQUFU  
Portaria nº 1169, DE 29 DE FEVEREIRO DE 2024



Documento assinado eletronicamente por **Sidnei Gonçalves da Silva, Professor(a) do Magistério Superior**, em 13/05/2024, 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](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **5403738** e o código CRC **ACE31FE8**.