



# Universidade Federal de Uberlândia Instituto de Matemática e Estatística - IME



Processo Seletivo - Editais PROGEP Nº 4/2024 e complementar Nº 6/2024  
Espelho de Correção da Prova Didática

**TEMA SORTEADO:** O Teorema Fundamental do Cálculo e aplicações.

O(a) candidato(a) deverá fazer uma exposição oral em língua portuguesa, no formato de aula teórica, acerca do tema sorteado: “O Teorema Fundamental do Cálculo e aplicações.” Espera-se que dentro do tempo previsto (em edital) de prova, o(a) candidato(a) apresente no mínimo:

- **Definições:** integral definida via soma de Riemann e primitiva de uma função.
- **Teoremas:** Teorema de Weierstrass e método do intervalo fechado para extremos absolutos, Teorema do Confronto, Teorema Fundamental do Cálculo - parte 1 e Teorema Fundamental do Cálculo - parte 2.
- **Aplicações do Teorema Fundamental do Cálculo:** Por exemplo, associar integrais ao conceito de velocidade e aceleração, utilizar de integrais para a obtenção de soluções de equações diferenciais ordinárias, etc.

O(A) candidato(a) será ainda avaliado de acordo com os critérios a seguir:

1. Respeito aos padrões de língua culta: espera-se que o(a) candidato(a) tenha uma boa expressão oral, um uso correto e formal da língua portuguesa quanto a vocabulário, concordâncias verbal e nominal, sem vícios de linguagem. O(A) candidato(a) também deverá utilizar um vocabulário técnico correto e adequado ao nível proposto.
2. Respeito ao tempo estipulado para a exposição: O(A) candidato(a) deverá expor a aula em um intervalo de tempo de 40 a 50 minutos para obter a pontuação máxima neste item. Para cada minuto completo abaixo ou acima deste intervalo de tempo, será descontado 1 (um) ponto, até o limite de 10 pontos.
3. Objetividade: O(A) candidato(a) deverá desenvolver a aula de forma objetiva e concisa, com didática voltada para estudantes de graduação, em consonância com o plano de aula apresentado, sem tangenciamento ou fuga do tema.
4. Articulação e clareza das ideias, conceitos, conteúdos e informações atualizadas sobre o tema: O(A) candidato(a) deverá demonstrar capacidade de desenvolvimento do tema de forma clara e articulada, estruturando e correlacionando os tópicos apresentados, apresentando exemplos que facilitem o entendimento das ideias, verificando a necessidade das hipóteses nos teoremas, além de apresentar uma abordagem com pertinência temática.
5. Adequada fundamentação teórica na abordagem do tema: O(A) candidato(a) deverá apresentar um grau de detalhamento adequado ao conteúdo apresentado, considerando-se o tempo de aula. Deverá apresentar uma estruturação lógica adequada dos assuntos, com precisão nas definições, hipóteses e enunciados e abrangência de informações, explorando os vários contextos em que cada resultado apresentado se aplica ou não.
6. Habilidade para o ambiente de sala de aula universitária: O(A) candidato(a) deverá mostrar uma adequada utilização dos recursos didáticos escolhidos para a aula. Deverá ainda demonstrar a capacidade de motivar e interagir com o público, além de uma boa dicção que facilite a compreensão da aula.

7. Plano de aula: serão considerados seu conteúdo, coesão, consonância com o tema, objetivos e metodologia propostos, referenciais bibliográficos, materiais e informações essenciais ao desenvolvimento da aula e adequação ao nível de ensino objeto do certame. A comissão atentará ao cumprimento do plano proposto.