

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS

ANÍSIO TEIXEIRA

PORTARIA Nº 284, DE 26 DE JUNHO DE 2023

Dispõe sobre diretrizes de prova e componente específico da área de Engenharia Mecânica, no âmbito do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), edição 2023.

O PRESIDENTE SUBSTITUTO DO INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP), no uso das atribuições que lhe confere o Decreto n. 11.204, de 21 de setembro de 2022, e, tendo em vista o disposto nas Leis n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e n. 10.861, de 14 de abril de 2004, e na Portaria Normativa MEC n. 840, de 24 de agosto de 2018; na Portaria MEC n. 124, de 31 de janeiro de 2023; e Portarias Inep n. 90, de 17 de fevereiro de 2023; n. 91, de 17 de fevereiro de 2023; n. 106, de 06 de março de 2023; n. 138, de 30 de março de 2023; e n. 166, de 18 de abril de 2023; e o disposto no processo SEI n. 23036.005577/2023-09, resolve:

Art. 1º O Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade), parte integrante do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), tem por objetivo geral avaliar o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares, às habilidades e competências para atuação profissional e aos conhecimentos sobre a realidade brasileira e mundial, bem como em relação a outras áreas de conhecimento.

Art. 2º A prova do Enade será constituída pelo componente de Formação Geral, comum a todas as áreas, e pelo componente específico de cada área.

§ 1º O(a) estudante concluinte terá 4 (quatro) horas para resolver as questões de Formação Geral e do componente específico.

§ 2º A prova do Enade terá, no componente de Formação Geral, 10 (dez) questões, sendo 1 (uma) discursiva e 9 (nove) de múltipla escolha, e, no componente específico da área de Engenharia Mecânica, 30 (trinta) questões, sendo 1 (uma) discursiva e 29 (vinte e nove) de múltipla escolha, envolvendo situações-problema e estudos de caso em ambos os componentes.

Art. 3º A prova do Enade, no componente específico da área de Engenharia Mecânica, terá como subsídio as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) dos Cursos de Graduação em Engenharia, as Resoluções CNE/CES n. 2, de 24 de abril de 2019, e n. 1, de 26 de março de 2021, as normativas associadas às DCNs e a legislação profissional.

Art. 4º A prova do Enade, no componente específico da área de Engenharia Mecânica, tomará como referencial do(a) estudante concluinte o seguinte perfil:

I - Crítico e criativo na identificação e na resolução de problemas tecnológicos, considerando aspectos éticos, humanísticos, científicos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e políticos, em atendimento às demandas da sociedade, com responsabilidade técnica;

II - Atento ao surgimento e ao desenvolvimento de novas tecnologias, com capacidade de integrá-las em seu fazer profissional;

III - Organizado, resiliente, propositivo e proativo em sua atuação profissional individual e em equipe, sempre atento às boas práticas na concepção e no gerenciamento de projetos de produtos e em processos e serviços, com visão multidisciplinar, transdisciplinar, inovadora e empreendedora;

IV - Comprometido a atuar de forma isenta, com responsabilidade social e atento ao desenvolvimento sustentável.

Art. 5º A prova do Enade, no componente específico da área de Engenharia Mecânica, avaliará se o(a) estudante concluinte desenvolveu, no processo de formação, competências para:

- I** - Comunicar-se eficientemente nas formas oral, escrita e gráfica;
- II** - Identificar e solucionar problemas, aplicando princípios científicos e conhecimentos tecnológicos;
- III** - Desenvolver modelos para a solução de problemas de Engenharia;
- IV** - Avaliar o impacto das atividades da Engenharia no contexto social, ambiental e econômico;
- V** - Aprender de forma autônoma e lidar com situações e contextos complexos, atualizando-se em relação aos avanços da ciência e da tecnologia e em relação aos desafios da inovação;
- VI** - Projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;
- VII** - Idealizar, elaborar, executar e analisar projetos de produtos, processos e serviços;
- VIII** - Gerenciar projetos de produtos, processos e serviços;
- IX** - Supervisionar, operar e promover a manutenção de sistemas;
- X** - Gerenciar e atuar em equipes multidisciplinares.

Art. 6º A prova do Enade, no componente específico da área de Engenharia Mecânica, tomará como referencial os conteúdos que contemplam:

- I** - Administração e Economia;
- II** - Algoritmos e programação;
- III** - Ciências do ambiente;
- IV** - Ciência dos materiais;
- V** - Desenho universal;
- VI** - Dinâmica de máquinas e de sistemas mecânicos;
- VII** - Eletricidade;
- VIII** - Empreendedorismo;
- IX** - Expressão gráfica;

- X** - Instrumentação e controle;
- XI** - Manutenção;
- XII** - Matemática e Estatística;
- XIII** - Materiais de construção mecânica;
- XIV** - Mecânica dos fluidos e sistemas fluidomecânicos;
- XV** - Mecânica geral e mecânica dos sólidos;
- XVI** - Mecanismos;
- XVII** - Metrologia;
- XVIII** - Modelagem matemática e simulação computacional;
- XIX** - Processos de fabricação;
- XX** - Projeto de máquinas e de sistemas mecânicos;
- XXI** - Química;
- XXII** - Segurança e saúde no trabalho;
- XXIII** - Termodinâmica e sistemas térmicos;
- XXIV** - Transferência de calor e massa.

Art. 7º As diretrizes para o componente de Formação Geral do Enade são publicadas em portaria específica.

Art. 8º As presentes diretrizes serão aplicadas ao Enade a partir da edição de 2023, podendo ser revisadas a cada novo ciclo, caso haja alterações nos instrumentos legais pertinentes ou nas DCNs.

Art. 9º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CARLOS EDUARDO MORENO SAMPAIO

(Publicada no DOU nº 120, de 27 de junho de 2023, seção 1, página 31).