

**Portaria Inep nº 243 de 04 de agosto de 2011**  
**Publicada no Diário Oficial de 05 de agosto de 2011, Seção 1, pág. 54**

A Presidenta do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), no uso de suas atribuições, tendo em vista a Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004; a Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007, em sua atual redação; a Portaria Normativa nº 8, de 15 de abril de 2011, e considerando as definições estabelecidas pela Comissão Assessora de Área de **Engenharia - Grupo IV**, nomeada pela Portaria Inep nº , de de julho de 2011, resolve:

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

Art. 2º A prova do Enade 2011, com duração total de 4 (quatro) horas, terá a avaliação do componente de Formação Geral comum aos cursos de todas as áreas e um componente específico da área de Engenharia - Grupo IV.

Art. 3º As diretrizes para avaliação do componente de Formação Geral se encontram definidas na Portaria Inep nº 188, de 12 de julho de 2011.

Art. 4º A prova do Enade 2011, no componente específico da área de Engenharia - Grupo IV, terá por objetivos:

- I – Avaliar o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos específicos dos cursos de Engenharia Química e de Engenharia de Alimentos;
- II – Verificar o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias ao pleno exercício da profissão, contemplando aspectos técnicos, éticos e de sustentabilidade;
- III – Contribuir para a melhoria contínua da qualidade de ensino e da aprendizagem.

Art. 5º A prova do Enade 2011, no componente específico da área de Engenharia - Grupo IV, tomará como referência o perfil do profissional, a saber, o engenheiro com formação generalista, ética, crítica e criativa; capacitado a absorver e desenvolver novas tecnologias, identificar, formular e resolver problemas, considerando as demandas da sociedade e seus aspectos sociais, econômicos, ambientais, culturais e de sustentabilidade.

Art. 6º A prova do Enade 2011, no componente específico da área de Engenharia - Grupo IV, avaliará se o estudante desenvolveu, no processo de formação, as seguintes habilidades e competências:

I - habilidades:

- a) iniciativa e atitude proativa;
- b) capacidade de raciocínio lógico e abstrato;
- c) capacidade analítica e de síntese com visão integradora;
- d) capacidade crítica;
- e) capacidade de ação transformadora;
- f) capacidade de fazer analogias a partir de fundamentação básica;
- g) capacidade de obtenção e sistematização de informações;
- h) capacidade de comunicação;

II - competências:

- Engenharia;
- a) aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à Engenharia;
  - b) identificar demandas da sociedade e propor soluções;
  - c) planejar e conduzir experimentos e interpretar resultados;
  - d) conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos;
  - e) planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia;
  - f) identificar, formular e resolver problemas de engenharia;
  - g) desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas;
  - h) supervisionar e avaliar a operação, manutenção e confiabilidade de sistemas;
  - i) comunicar-se nas formas escrita e gráfica de modo claro e eficiente;
  - j) ter visão multidisciplinar e integrada do conhecimento adquirido;
  - k) ter como valor a compreensão e a aplicação da ética;
  - l) avaliar o impacto das atividades de engenharia no contexto social e ambiental;
  - m) avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia com ênfase na sustentabilidade;
  - n) buscar permanentemente a atualização profissional.

Art. 7º A prova do Enade 2011, no componente específico da área de Engenharia - Grupo IV, tomará como referencial os seguintes conteúdos curriculares:

I - Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes Específicos:

Balances de Massa e de Energia e Análise de Processos Produtivos; Transferência de Quantidade de Movimento, de Calor e de Massa; Termodinâmica Física; Termodinâmica Química; Cinética das Reações Químicas; Engenharia Bioquímica; Operações unitárias envolvendo Transferência de Quantidade de Movimento, de Calor, de Massa e Simultânea de Calor e de Massa; Operações Unitárias em Sistemas Particulados; Engenharia de Meio Ambiente: Tecnologias Limpas e Tratamento de Resíduos, Efluentes e Emissões; Simulação e Controle de Processos e Segurança e Higiene do Trabalho.

II - Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes Específicos do curso de:

- a) Engenharia Química: conteúdos descritos no inciso I deste parágrafo; Cálculo de reatores;
- b) Engenharia de Alimentos: conteúdos descritos no inciso I deste parágrafo; com ênfase em preservação, conservação e distribuição de alimentos; higiene e segurança alimentar; embalagens; processamento de alimentos e de insumos alimentares; controle de qualidade em alimentos; Química, Bioquímica e microbiologia de alimentos.

Art. 8º A prova do Enade 2011 terá, em seu componente específico da área de Engenharia Grupo - IV, 30 (trinta) questões, sendo 3 (três) discursivas e 27 (vinte e sete) de múltipla escolha, envolvendo situações-problema e estudos de casos.

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

MALVINA TANIA TUTTMAN