

## Portaria Mec/INEP nº 192, de 12 de julho de 2011

Diário Oficial da União nº 133, de 13 de julho de 2011 (quarta-feira) - Seção 1 -  
Pág. 14

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E  
PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA

PORTARIA Nº 192, DE 12 DE JULHO DE 2011

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 Tecnologia em Construção de Edifícios, nomeada pela Portaria Inep nº 111, de 24 de maio 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 Tecnologia em Construção de Edifícios.

Art. 3º As diretrizes para avaliação do componente de Formação Geral serão publicadas em portaria específica.

Art. 4º A prova do Enade 2011, no componente específico da área de Tecnologia em Construção de Edifícios, terá por objetivos:

I - avaliar através de prova escrita se o estudante, após o período cursado, demonstra ter adquirido conhecimentos satisfatórios para o perfil de um Tecnólogo em Construção de Edifícios;

II - verificar se o estudante apresenta competência e habilidades nos conhecimentos correlatos a profissão;

III - construir uma série histórica das avaliações, visando um diagnóstico do ensino de Tecnologia em Construção de Edifícios, para analisar o processo de ensino-aprendizagem e suas relações com fatores socioeconômicos, ambientais e culturais;

IV - identificar as necessidades, demandas e problemas do processo de formação do Tecnólogo em construção de edifícios, considerando-se as exigências sociais, econômicas, políticas, culturais e éticas, assim como os princípios expressos no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia.

Art. 5º A prova do Enade 2011, no componente específico da área de Tecnologia em Construção de Edifícios, tomará como referência o seguinte perfil com capacidade para:

- I - planejar e gerenciar a execução de obras de edifícios;
- II - orientar e fiscalizar obras de edifícios;
- III - controlar a qualidade nas diversas etapas do processo construtivo;
- IV - gerenciar a execução das instalações prediais;
- V - gerenciar a manutenção e a recuperação de edifícios;
- VI - inter-relacionar construção civil e meio ambiente;

Art. 6º A prova do Enade 2011, no componente específico da área de Tecnologia em Construção de Edifícios, avaliará se o estudante desenvolveu, no processo de formação, as seguintes habilidades e competências:

- I - ler e interpretar projetos executivos;
- II - aplicar a legislação de Segurança do Trabalho para construção civil;
- III - aplicar Normas Técnicas relacionadas às atividades do processo construtivo;
- IV - Implantar o canteiro de obras e sua logística;
- V - gerenciar a execução dos serviços preliminares, fundações, estruturas, alvenarias, esquadrias, revestimentos e coberturas;
- VI - gerenciar a execução de instalações prediais elétricas, hidrossanitárias e pluviais;
- VII - gerir a produção e a destinação dos resíduos produzidos na obra.
- VIII - realizar controle de qualidade dos materiais e serviços conforme as normas técnicas;
- IX - identificar as patologias das construções e propor soluções adequadas de manutenção e/ou recuperação;
- X - quantificar serviços, materiais, mão-de-obra e equipamentos;
- XI - compor preços e custos unitários;
- XII - elaborar cronogramas físico e físico-financeiro.

Art. 7º A prova do Enade 2011, no componente específico da área de Tecnologia em Construção de Edifícios, tomará como referencial os seguintes conteúdos curriculares:

- I - Leitura e interpretação de projetos executivos:
  - a) Projeto Arquitetônico:
    - 1. Simbologia e convenções técnicas;
    - 2. Representação gráfica em planta, cortes, vista, perspectiva e projeções;
    - 3. Normas técnicas para desenhos técnicos de edificações.
  - b) Projeto de Estruturas:
    - 1. Simbologia e convenções técnicas;
    - 2. Representação gráfica dos elementos estruturais e seus detalhamentos;
    - 3. Normas técnicas sobre projeto e execução de estrutura.
  - c) Projetos de instalações prediais elétricas, hidrossanitárias e pluviais:
    - 1. Simbologias e convenções técnicas;
    - 2. Representação gráfica de projetos de instalações prediais;
    - 3. Normas técnicas para projetos de instalações prediais.
- II - Aplicação da legislação de Segurança do Trabalho para construção civil;
  - a) Norma reguladora NR18 - MT
- III - Aplicação de Normas Técnicas relacionadas a materiais;
  - a) Concretos
  - b) Argamassas
  - c) Aços
  - d) Blocos e tijolos para alvenaria
- IV - Implantação do canteiro de obras e sua logística;

- a) Dimensionamento de espaços físicos;
  - b) Lay-out do canteiro de obras;
  - c) Fluxo de materiais;
  - d) Instalação de equipamentos
- V - Gerenciamento dos serviços preliminares, fundações, estruturas, alvenarias, esquadrias, revestimentos e coberturas;
- a) Levantamento topográfico;
  - b) Movimento de terra;
  - c) Locação de obra;
  - d) Materiais de construção civil;
  - e) Técnicas construtivas;
  - f) Dosagens de concreto e argamassas.
- VI - Gerenciamento da execução de instalações prediais elétricas, hidrossanitárias e pluviais;
- a) Redes, dispositivos e equipamentos;
  - b) Normas técnicas correlatas às instalações prediais.
- VII - Gestão da produção e da destinação dos resíduos produzidos na obra.
- a) Resoluções do CONAMA referentes aos resíduos gerados pela construção civil;
  - b) Racionalização nos processos construtivos;
  - c) Reuso, reaproveitamento, redução e reciclagem dos materiais.
- VIII - Controle de qualidade dos materiais e serviços conforme as normas técnicas;
- a) Normas para controle de qualidade;
  - b) Sistemas de controle de qualidade;
- IX - Identificação das patologias das construções e proposição de soluções adequadas de manutenção e/ou recuperação;
- a) Patologias nas edificações;
  - b) Métodos de ensaios tecnológicos;
  - c) Técnicas de recuperação e reforço;
  - d) Equipamentos para diagnóstico das patologias.
- X - Quantificação de serviços, materiais, mão-de-obra e equipamentos;
- a) Cálculo quantitativo e medição de serviços;
  - b) Cálculo dos quantitativos de materiais;
  - c) Dimensionamento de equipes;
  - d) Quantificação de equipamentos.
- XI - Composição preços e custos unitários;
- a) Custos diretos e indiretos;
  - b) Encargos sociais;
  - c) Bonificação de despesas indiretas;
  - d) Utilização de tabelas de composição de preços para obras
- XII - Elaboração de cronogramas físico e físico-financeiro.
- a) Técnicas de caminho crítico (PERT-CPM);
  - b) Redes de planejamento/precedência;
  - c) Cronogramas

Art. 8º A prova do Enade 2011 terá, em seu componente específico da área de Tecnologia em Construção de Edifícios, 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**