

## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA

#### PORTARIA Nº 500, DE 31 DE MAIO DE 2019

Dispõe sobre o componente específico da  
área de Engenharia Elétrica do Enade 2019

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, no uso das atribuições que lhe conferem os incisos I e VI do art. 16 do Decreto nº 6.317, de 20 de dezembro de 2007, tendo em vista a Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, a Portaria Normativa nº 840, de 24 de agosto de 2018 e a Portaria Inep nº 151, de 28 de fevereiro de 2019, resolve:

Art. 1º O Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade) tem por objetivo aferir o desempenho dos estudantes de cursos de graduação em relação às habilidades e às competências adquiridas em sua formação, a partir dos conteúdos previstos nas respectivas Diretrizes Curriculares Nacionais, no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia e em normas associadas, bem como na legislação de regulamentação do exercício profissional vigente.

Art. 2º A prova do Enade 2019 será constituída pelo componente de Formação Geral, comum a todas as áreas, e pelo componente específico de cada área.

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

§2º A prova do Enade 2019 terá, no componente de Formação Geral, 10 (dez) questões, sendo 2 (duas) discursivas e 8 (oito) de múltipla escolha, e, no componente específico da Área de Engenharia Elétrica, 30 (trinta) questões, sendo 3 (três) discursivas e 27 (vinte e sete) de múltipla escolha, envolvendo situações-problema e estudos de caso em ambos os componentes.

Art. 3º A prova do Enade 2019, no componente específico da área de Engenharia Elétrica, terá como subsídio as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Engenharia, [Resolução CNE/CES nº 11, de 11 de março de 2002](#), as normativas associadas às Diretrizes Curriculares Nacionais e à legislação profissional.

Art. 4º A prova do Enade 2019, no componente específico da área de Engenharia Elétrica, tomará como referência do perfil do concluinte as seguintes características:

I. crítico e criativo na identificação, na síntese e na resolução de problemas tecnológicos, considerando aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais;

II. ético e humanista, com responsabilidade técnica e social no atendimento às demandas relativas à utilização da eletricidade em suas diversas aplicações;

III. atento ao surgimento e ao desenvolvimento de novas tecnologias e à possibilidade de integrá-las criativamente em seu fazer profissional;

IV. organizado, colaborativo, propositivo e proativo em sua atuação profissional individual e em equipe, com visão multidisciplinar.

Art. 5º A prova do Enade 2019, no componente específico da área de Engenharia Elétrica, avaliará se o concluinte desenvolveu, no processo de formação, competências para:

I. conceber, projetar, analisar e otimizar componentes, produtos ou processos em sistemas elétricos de potência, sistemas eletrônicos, sistemas de comunicações e sistemas de controle e automação;

II. implantar, supervisionar e manter sistemas elétricos de potência, sistemas eletrônicos, sistemas de comunicações e sistemas de controle e automação;

III. planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos, equipes de trabalho e serviços de Engenharia;

IV. projetar e conduzir experimentos, modelar e simular processos e sistemas e interpretar resultados;

V. efetuar vistorias, perícias, fiscalizações e avaliações, elaborando relatórios, laudos e pareceres técnicos;

VI. desenvolver e/ou utilizar novos materiais, ferramentas, tecnologias e técnicas aplicados a problemas de Engenharia Elétrica;

VII. avaliar a viabilidade técnica e econômica e os impactos ambiental e social de projetos de Engenharia.

Art. 6º A prova do Enade 2019, no componente específico da área de Engenharia Elétrica, tomará como referencial os conteúdos que contemplam:

I. Administração e economia;

II. Ciências do ambiente;

III. Algoritmos e estrutura de dados;

IV. Sistemas lineares;

V. Circuitos elétricos;

VI. Conversão de energia;

VII. Eletromagnetismo;

VIII. Eletrônica analógica e dispositivos semicondutores;

IX. Eletrônica de potência;

X. Eletrônica digital;

XI. Fundamentos de sistemas elétricos de potência;

XII. Eficiência energética;

XIII. Instalações elétricas;

XIV. Instrumentação eletrônica;

XV. Máquinas elétricas;

XVI. Materiais elétricos;

XVII. Princípios de comunicações;

XVIII. Redes de comunicação;

XIX. Análise e processamento de sinais;

XX. Sistemas de controle e automação.

Art. 7º As diretrizes para o componente de Formação Geral do Enade 2019 serão objeto de portaria específica.

Art. 8º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

ALEXANDRE RIBEIRO PEREIRA LOPES

(Publicação no DOU n.º 105, de 03.06.2019, Seção 1, páginas 42 e 43)