

Componente específico das áreas do Enade 2019

- **PORTARIA Nº 494, DE 31 DE MAIO DE 2019** - Dispõe sobre o componente específico da área de Engenharia Ambiental do Enade 2019
- **PORTARIA Nº 495, DE 31 DE MAIO DE 2019** - Dispõe sobre o componente específico da área de Engenharia Civil do Enade 2019
- **PORTARIA Nº 496, DE 31 DE MAIO DE 2019** - Dispõe sobre o componente específico da área de Engenharia de Controle e Automação do Enade 2019
- **PORTARIA Nº 497, DE 31 DE MAIO DE 2019** - Dispõe sobre o componente específico da área de Engenharia de Computação do Enade 2019
- **PORTARIA Nº 499, DE 31 DE MAIO DE 2019** - Dispõe sobre o componente específico da área de Engenharia de Produção do Enade 2019
- **PORTARIA Nº 500, DE 31 DE MAIO DE 2019** - Dispõe sobre o componente específico da área de Engenharia Elétrica do Enade 2019
- **PORTARIA Nº 502, DE 31 DE MAIO DE 2019** - Dispõe sobre o componente específico da área de Engenharia Mecânica do Enade 2019

Componente específico das áreas 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;
 - No componente específico da Área de cada uma das Engenharias:
 - 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.

Portaria nº 494, de 31 de Maio de 2019 – Eng. Ambiental

- Art. 3º A prova do Enade 2019, no componente específico da área de Engenharia Ambiental, 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 Ambiental, tomará como referência do perfil do concluinte as seguintes características:
 - I. crítico na identificação e na resolução de problemas ambientais, considerando aspectos políticos, econômicos, sociais, culturais, de saúde pública e do trabalhador;
 - II. ético e humanista no atendimento às demandas socioambientais e ciente de sua responsabilidade técnica e profissional e do impacto de suas ações no futuro;
 - III. colaborativo e comprometido com o trabalho interdisciplinar e transdisciplinar;
 - IV. criativo, empreendedor, proativo e inovador na identificação e na resolução de questões ambientais;
 - V. comprometido com a responsabilidade social e a justiça socioambiental.

Portaria nº 494, de 31 de Maio de 2019 – Eng. Ambiental

- Art. 5º A prova do Enade 2019, no componente específico da área de Engenharia Ambiental, avaliará se o concluinte desenvolveu, no processo de formação, competências para:
 - I. projetar, conduzir experimentos e interpretar resultados, contemplando a compreensão dos fenômenos físicos, químicos, biológicos e socioambientais;
 - II. conceber, projetar e avaliar sistemas e processos;
 - III. planejar, supervisionar, elaborar e coordenar programas, projetos e serviços;
 - IV. identificar, formular, modelar e resolver problemas em sua área de atuação;
 - V. avaliar e monitorar os impactos dos projetos e obras de Engenharia e dos fenômenos naturais nos territórios, no ambiente e na saúde humana;
 - VI. avaliar a viabilidade técnica, econômica e socioambiental de projetos de Engenharia Ambiental.

Portaria nº 494, de 31 de Maio de 2019 – Eng. Ambiental

- Art. 6º A prova do Enade 2019, no componente específico da área de Engenharia Ambiental, tomará como referencial os conteúdos que contemplam:
 - I. Planejamento e gestão ambiental nos setores público e privado;
 - II. Modelagem de sistemas ambientais;
 - III. Saúde ambiental;
 - IV. Saúde e segurança do trabalhador;
 - V. Avaliação de impactos ambientais;
 - VI. Climatologia e meteorologia;
 - VII. Poluição ambiental sonora, do solo, do ar e da água;
 - VIII. Ecologia e microbiologia aplicadas;
 - IX. Geologia e geotecnia ambiental;
 - X. Cartografia e geoprocessamento;
 - XI. Gestão de recursos hídricos;
 - XII. Hidráulica;
 - XIII. Hidrologia;
 - XIV. Planejamento e gestão dos territórios urbano, rural e das unidades de conservação;
 - XV. Recuperação e remediação de áreas degradadas;
 - XVI. Energia e fontes renováveis;
 - XVII. Resíduos sólidos;
 - XVIII. Sistemas de abastecimento de águas;
 - XIX. Sistemas de coleta e tratamento de efluentes;
 - XX. Manejo de águas pluviais.

Portaria nº 495, de 31 de Maio de 2019 – Eng. Civil

- Art. 3º A prova do Enade 2019, no componente específico da área de Engenharia Civil, 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 Civil, tomará como referência do perfil do concluinte as seguintes características:
 - I. generalista no exercício da profissão de engenheiro civil, adotando perspectivas multidisciplinares e transdisciplinares em sua prática;
 - II. reflexivo, crítico e criativo na concepção de soluções de Engenharia Civil;
 - III. atento ao surgimento e ao desenvolvimento de novas tecnologias, com capacidade de integrá-las às práticas da profissão;
 - IV. ético, responsável e comprometido com as demandas da sociedade, considerando os aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais que influenciam a atividade profissional.

Portaria nº 495, de 31 de Maio de 2019 – Eng. Civil

- Art. 5º A prova do Enade 2019, no componente específico da área de Engenharia Civil, avaliará se o concluinte desenvolveu, no processo de formação, competências para:
 - I. aplicar conhecimentos científicos, tecnológicos e instrumentais às práticas de Engenharia Civil;
 - II. conduzir experimentos, interpretar e analisar resultados;
 - III. identificar, formular e resolver problemas de Engenharia Civil;
 - IV. desenvolver e utilizar novos materiais, ferramentas e técnicas;
 - V. ler e interpretar projetos apresentados em forma gráfica;
 - VI. conceber, projetar, planejar e analisar sistemas, obras e serviços de Engenharia Civil;
 - VII. coordenar, executar e supervisionar projetos, obras e serviços de Engenharia Civil;
 - VIII. supervisionar, operar e promover a manutenção de sistemas, obras e serviços de Engenharia Civil;
 - IX. avaliar a viabilidade técnica, econômica e ambiental de projetos de Engenharia Civil;
 - X. gerenciar empreendimentos, obras e serviços de Engenharia Civil.

Portaria nº 495, de 31 de Maio de 2019 – Eng. Civil

- Art. 6º A prova do Enade 2019, no componente específico da área de Engenharia Civil, tomará como referencial os conteúdos que contemplam:
 - I. Administração e Economia aplicadas à Engenharia Civil;
 - II. Ciências do ambiente;
 - III. Ciência e tecnologia dos materiais;
 - IV. Matemática e Estatística aplicadas à Engenharia Civil;
 - V. Eletricidade aplicada à Engenharia Civil;
 - VI. Expressão gráfica; VII. Fenômenos de transporte;
 - VIII. Mecânica dos sólidos;
 - IX. Topografia e Geoprocessamento;
 - X. Construção civil;
 - XI. Estruturas;
 - XII. Geotecnia;
 - XIII. Recursos hídricos e Saneamento;
 - XIV. Transportes.

Portaria nº 496, de 31 de Maio de 2019 – Eng. de Controle e Automação

- Art. 3º A prova do Enade 2019, no componente específico da área de Engenharia de Controle e Automação, 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 de Controle e Automação, tomará como referência do perfil do concluinte as seguintes características:
 - I. crítico na identificação e na solução de problemas, considerando aspectos técnicos, econômicos, ambientais, éticos e humanistas;
 - II. atento ao surgimento e ao desenvolvimento de novas tecnologias e à possibilidade de integrá-las criativamente em seu fazer profissional;
 - III. ciente da natureza multidisciplinar da Engenharia de Controle e Automação, com foco na integração de conhecimentos;
 - IV. organizado, resiliente, propositivo e proativo em sua atuação profissional individual e em equipe;
 - V. claro e eficiente nas formas de comunicação oral, gráfica e escrita;
 - VI. comprometido com a sua permanente atualização profissional e ciente de sua responsabilidade técnica e profissional.

Portaria nº 496, de 31 de Maio de 2019 – Eng. de Controle e Automação

- Art. 5º A prova do Enade 2019, no componente específico da área de Engenharia de Controle e Automação, avaliará se o concluinte desenvolveu, no processo de formação, competências para:
 - I. identificar, formular e resolver problemas de Engenharia;
 - II. conceber e conduzir experimentos e interpretar resultados;
 - III. modelar e analisar sistemas;
 - IV. analisar, comparar e especificar componentes, dispositivos e equipamentos;
 - V. projetar, desenvolver, implementar e otimizar sistemas, produtos e processos;
 - VI. planejar, elaborar, coordenar e supervisionar projetos e serviços de Engenharia;
 - VII. inspecionar, operar e avaliar criticamente processos e sistemas e realizar sua manutenção;
 - VIII. desenvolver e/ou utilizar novos recursos, ferramentas e técnicas;
 - IX. avaliar a viabilidade econômica de projetos de Engenharia;
 - X. avaliar o impacto das atividades da Engenharia no contexto social e ambiental.

Portaria nº 496, de 31 de Maio de 2019 – Eng. de Controle e Automação

- Art. 6º A prova do Enade 2019, no componente específico da área de Engenharia de Controle e Automação, tomará como referencial os conteúdos que contemplam:
 - I. Administração e Economia;
 - II. Química, Ciências do Ambiente e Ciências dos Materiais;
 - III. Física, Matemática e Estatística;
 - IV. Fenômenos de transporte;
 - V. Mecânica dos sólidos;
 - VI. Circuitos elétricos;
 - VII. Eletrônica analógica e digital;
 - VIII. Instrumentação e sistemas de aquisição de dados;
 - IX. Microcontroladores, sistemas embarcados e sistemas em tempo real;
 - X. Acionamentos e máquinas elétricas;
 - XI. Acionamentos pneumáticos e hidráulicos;
 - XII. Controle analógico e digital de equipamentos e processos;
 - XIII. Controle moderno via variáveis de estado;
 - XIV. Identificação, modelagem, análise e simulação de sistemas dinâmicos;
 - XV. Redes industriais de comunicação para automação;
 - XVI. Controladores lógico-programáveis e sistemas supervisórios;
 - XVII. Algoritmos, estruturas de dados e interfaces homem-máquina;
 - XVIII. Sistemas integrados de manufatura;
 - XIX. Sistemas e dispositivos mecânicos;
 - XX. Robótica.

Portaria nº 497, de 31 de Maio de 2019 – Eng. de Computação

- Art. 3º A prova do Enade 2019, no componente específico da área de Engenharia de Computação, terá como subsídio a Resolução CNE/CES nº 11, de 11 de março de 2002 e a Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016, 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 de Computação, tomará como referência do perfil do concluinte as seguintes características:
 - I. rigoroso científica e metodologicamente, com raciocínio lógico e capacidade de abstração no desenvolvimento e na análise de sistemas;
 - II. colaborativo, propositivo e resiliente no trabalho em contextos transversais e interdisciplinares, envolvendo a integração hardware e software;
 - III. crítico e criativo na identificação e resolução de problemas, considerando aspectos políticos, econômicos, éticos, sociais, humanísticos, ambientais e culturais;
 - IV. organizado, comunicativo, proativo e responsável em sua atuação profissional;
 - V. comprometido com a sua permanente atualização profissional e atento ao surgimento e ao desenvolvimento de novas tecnologias, com capacidade de integrá-las em seu fazer profissional;
 - VI. inovador e empreendedor na geração e na identificação de novos produtos e serviços na área.

Portaria nº 497, de 31 de Maio de 2019 – Eng. de Computação

- Art. 5º A prova do Enade 2019, no componente específico da área de Engenharia de Computação, avaliará se o concluinte desenvolveu, no processo de formação, competências para:
 - I. conceber, especificar, projetar, construir, testar, verificar e validar sistemas de computação;
 - II. compreender e explicar as dimensões quantitativas de um problema;
 - III. interpretar e resolver problemas computacionais, empregando recursos lógicos e/ou matemáticos;
 - IV. implementar e gerenciar a segurança de sistemas de computação;
 - V. desenvolver sistemas integrados, incluindo o desenvolvimento de software para esses sistemas;
 - VI. analisar, avaliar, desenvolver e otimizar software para arquiteturas, plataformas computacionais e sistemas de comunicação;
 - VII. desenvolver, implantar e configurar aplicações de software e/ou serviços em plataformas de hardware;
 - VIII. projetar, implantar, administrar e gerenciar infraestruturas computacionais;
 - IX. realizar estudos de viabilidade técnica, social e econômica de projetos, produtos e/ou serviços na área de computação.

Portaria nº 497, de 31 de Maio de 2019 – Eng. de Computação

- Art. 6º A prova do Enade 2019, no componente específico da área de Engenharia de Computação, tomará como referencial os conteúdos que contemplam:
 - I. Matemática e Estatística;
 - II. Física e Ciência dos Materiais;
 - III. Matemática discreta e teoria dos grafos;
 - IV. Pesquisa operacional e otimização;
 - V. Fundamentos de programação e linguagens de programação;
 - VI. Algoritmos e estruturas de dados;
 - VII. Linguagens formais e autômatos;
 - VIII. Engenharia de software;
 - IX. Interação humano-computador;
 - X. Banco de dados;
 - XI. Circuitos elétricos e eletrônicos;
 - XII. Sistemas digitais e sistemas embarcados;
 - XIII. Arquitetura de computadores;
 - XIV. Sistemas operacionais;
 - XV. Análise de dados e processamento de sinais;
 - XVI. Inteligência artificial;
 - XVII. Automação industrial e sistemas de controle;
 - XVIII. Sistemas de comunicação e redes de computadores;
 - XIX. Segurança de sistemas de computação;
 - XX. Sistemas distribuídos e processamento paralelo.

Portaria nº 499, de 31 de Maio de 2019 – Eng. de Produção

- Art. 3º A prova do Enade 2019, no componente específico da área de Engenharia de Produção, 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 de Produção, tomará como referência do perfil do concluinte as seguintes características:
 - I. ético e responsável na concepção, implementação e melhoria de sistemas de produção de bens e serviços, envolvendo pessoas, materiais, informação, equipamentos e energia;
 - II. crítico, criativo e proativo na identificação, na análise e na resolução de problemas, integrando aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos processos decisórios;
 - III. inovador, empreendedor e colaborativo, com visão multidisciplinar, em sua atuação profissional;
 - IV. comprometido com a sua permanente atualização profissional e com a aplicação de adequadas tecnologias e técnicas de gestão para o aprimoramento dos sistemas de produção.

Portaria nº 499, de 31 de Maio de 2019 – Eng. de Produção

- Art. 5º A prova do Enade 2019, no componente específico da área de Engenharia de Produção, avaliará se o concluinte desenvolveu, no processo de formação, competências para:
 - I. projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;
 - II. projetar, gerir e otimizar o fluxo de informação e de materiais nos sistemas de produção, utilizando métodos e tecnologias adequados;
 - III. identificar, planejar, implantar, controlar e aperfeiçoar processos e produtos com a utilização de ferramentas e técnicas adequadas;
 - IV. aperfeiçoar a relação entre pessoas e o ambiente de trabalho nos sistemas de produção;
 - V. elaborar, implementar e gerir normas e procedimentos de monitoramento, controle e auditoria;
 - VI. prever e analisar demandas e evolução de cenários, de modo a adequar o perfil da produção e de produtos para garantir a sustentabilidade das organizações;
 - VII. construir modelos para avaliar e simular o desempenho de sistemas de produção;
 - VIII. desenvolver e implantar inovações tecnológicas, gerenciais e de modelos de negócio;
 - IX. analisar e avaliar a viabilidade de projetos de engenharia e riscos associados.

Portaria nº 499, de 31 de Maio de 2019 – Eng. de Produção

- Art. 6º A prova do Enade 2019, no componente específico da área de Engenharia de Produção, tomará como referencial os conteúdos que contemplam:
 - I. Ciência e tecnologia dos materiais;
 - II. Eletricidade aplicada;
 - III. Fenômenos de transporte;
 - IV. Física;
 - V. Química;
 - VI. Matemática e estatística;
 - VII. Mecânica dos sólidos;
 - VIII. Engenharia do produto;
 - IX. Ergonomia e Segurança do trabalho;
 - X. Estratégia e organização;
 - XI. Gerência de produção;
 - XII. Gestão ambiental;
 - XIII. Gestão econômica;
 - XIV. Gestão de tecnologia;
 - XV. Modelagem, análise e simulação de sistemas;
 - XVI. Pesquisa operacional;
 - XVII. Processos de fabricação;
 - XVIII. Qualidade;
 - XIX. Sistemas de informação;
 - XX. Transporte e logística.

Portaria nº 500, de 31 de Maio de 2019 – Eng. de Elétrica

- 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.

Portaria nº 500, de 31 de Maio de 2019 – Eng. de Elétrica

- 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.

Portaria nº 500, de 31 de Maio de 2019 – Eng. de Elétrica

- 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.

Portaria nº 502, de 31 de Maio de 2019 – Eng. Mecânica

- Art. 3º A prova do Enade 2019, no componente específico da área de Engenharia Mecânica, 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 Mecânica, tomará como referência do perfil do concluinte as seguintes características:
 - 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;
 - II. atento ao surgimento e ao desenvolvimento de novas tecnologias sustentáveis, 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, processos e serviços, com visão multidisciplinar, inovadora e empreendedora;
 - IV. comprometido com a sua permanente atualização profissional e ciente da responsabilidade técnica em suas atividades.

Portaria nº 502, de 31 de Maio de 2019 – Eng. Mecânica

- Art. 5º A prova do Enade 2019, no componente específico da área de Engenharia Mecânica, avaliará se o 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 e ambiental;
 - V. avaliar a viabilidade econômica de projetos;
 - 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.

Portaria nº 502, de 31 de Maio de 2019 – Eng. Mecânica

- Art. 6º A prova do Enade 2019, no componente específico da área de Engenharia Mecânica, tomará como referencial os conteúdos que contemplam:
 - I. Ciências do ambiente;
 - II. Economia;
 - III. Eletricidade;
 - IV. Expressão gráfica;
 - V. Matemática e Estatística;
 - VI. Mecânica geral e mecânica dos sólidos;
 - VII. Química;
 - VIII. Modelagem matemática e simulação computacional;
 - IX. Termodinâmica e sistemas térmicos;
 - X. Programação, instrumentação e controle;
 - XI. Projeto de máquinas e de sistemas mecânicos;
 - XII. Dinâmica de sistemas mecânicos;
 - XIII. Materiais de construção mecânica;
 - XIV. Processos de fabricação;
 - XV. Gestão de produção e de projetos;
 - XVI. Mecânica dos fluidos e sistemas fluidomecânicos;
 - XVII. Segurança do trabalho;
 - XVIII. Manutenção;
 - XIX. Metrologia;
 - XX. Transferência de calor e massa.

Componente específico das áreas do Enade 2019

- Art. 7º As diretrizes para o componente de Formação Geral do Enade 2019 serão objeto de portaria específica.
- Art. 8º As portarias anteriormente abordadas entram em vigor na data de sua publicação.

ALEXANDRE RIBEIRO PEREIRA LOPES