

XVI - Atuar no controle de qualidade e no processo de otimização das técnicas radiológicas, visando a proteção do paciente, do público e dos profissionais;

XVII - Respeitar os princípios éticos e bioéticos inerentes ao exercício profissional;

XVIII - Utilizar os sistemas de gerenciamento de informação hospitalar e radiologia digitais ;

XIX - Conhecer e aplicar os princípios de gestão nos serviços de radiologia;

XX - Conhecer as diretrizes básicas do sistema de saúde coletiva brasileira.

Art. 7º A prova do Enade 2013, no componente específico da área de Tecnologia em Radiologia, tomará como referencial os seguintes objetos de conhecimento:

- I - Física das Radiações
 - a) Átomo
 - b) Tipos de radiação
 - c) Raios X
 - d) Produção de raios X
 - e) Fatores que influenciam a produção de raios X
 - f) Radioatividade
 - g) Elementos radioativos
 - h) Decaimento e meia-vidas (física, biológica e efetiva)
 - i) Interação da radiação com a matéria
 - j) Detectores de radiação
- II - Radiobiologia
 - a) Radiobiologia celular e molecular
 - b) Efeitos imediatos e tardios das radiações ionizantes
- III - Proteção Radiológica
 - a) Grandezas e unidades dosimétricas
 - b) Princípios da Proteção Radiológica
 - c) Proteção do paciente, trabalhador e indivíduo do público
 - d) Especificidades da proteção radiológica em pacientes pediátricos e gestantes
 - e) Monitoração individual e ambiental
 - f) Gestão de Rejeitos Radioativos
 - g) Legislação
- IV - Programas de Garantia de Qualidade
 - a) Protocolos de testes de controle de qualidade em:
 - 1) Radiodiagnóstico
 - 2) Radioterapia
 - 3) Medicina Nuclear
- V - Radiografia convencional, digital e computadorizada
 - a) Equipamentos e suas especificidades
 - b) Formação da imagem
 - c) Técnicas, protocolos e posicionamentos
 - d) Meios de contraste, suas aplicações e reações adversas
- VI - Radiologia odontológica (Intra e Extra oral)
 - a) Equipamentos e suas especificidades
 - b) Técnicas, protocolos e posicionamentos
- VII - Mamografia convencional, digital e computadorizada
 - a) Equipamentos e suas especificidades
 - b) Formação da imagem
 - c) Técnicas, protocolos e posicionamentos
- VIII - Tomografia computadorizada
 - a) Equipamentos e suas especificidades
 - b) Formação da imagem
 - c) Técnicas, protocolos e posicionamentos
 - d) Meios de contraste, suas aplicações e reações adversas
 - e) Processamento digital de imagens
- IX - Radiologia Intervencionista
 - a) Fluoroscopia
 - b) Equipamentos e suas especificidades
 - c) Meios de contraste aplicações e reações adversas
 - d) Processamento digital de imagens
 - e) Formação da imagem
 - f) Técnicas, protocolos e posicionamentos
- X - Densitometria Óssea
 - a) Equipamentos e suas especificidades
 - b) Técnicas, protocolos e posicionamentos
- XI - Ultrassonografia
 - a) Equipamentos e suas especificidades
 - b) Princípios físicos
 - c) Formação da imagem
- XII - Ressonância magnética
 - a) Equipamentos e suas especificidades
 - b) Formação da imagem
 - c) Técnicas, protocolos e posicionamentos
 - d) Segurança em Campos Magnéticos Intensos
 - e) Meios de contraste aplicações e reações adversas
- XIII - Medicina Nuclear
 - a) Radiofármacos
 - b) Equipamentos e suas especificidades
 - c) Técnicas, protocolos e procedimentos
- XIV - Radioterapia
 - a) Fontes radioativas
 - b) Equipamentos e suas especificidades
 - c) Técnicas, protocolos e procedimentos
- XV - Anatomia e Fisiologia Humana
 - a) Cabeça e pescoço
 - b) Sistema músculo-esquelético
 - c) Sistema digestório
 - d) Sistema circulatório
 - e) Sistema nervoso
 - f) Sistema urinário
 - g) Sistema cardiovascular
 - h) Sistema respiratório
 - i) Sistema linfático
 - j) Sistema reprodutor feminino e mama
 - k) Sistema reprodutor masculino

XVI - Radiologia Industrial

a) Equipamentos e suas especificidades

b) Ensaios não destrutivos

c) Técnicas e procedimentos

XVII - Gestão de Serviços Radiológicos

XVIII - Informática Aplicada

a) Programas de gerenciamento da informação hospitalar (RIS)

b) Sistemas de arquivamento e comunicação de imagens digitais.

c) Processamento de Imagens Digitais

Art. 8º A prova do Enade 2013 terá, em seu componente específico da área de Tecnologia em Radiologia, 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.

LUIZ CLAUDIO COSTA

PORTARIA Nº 254, DE 10 DE MAIO DE 2013

O Presidente 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, republicada em 29 de dezembro de 2010; a Portaria Normativa nº 6, de 27 de março de 2013, e considerando as definições estabelecidas pela Comissão Assessora de Área de Zootecnia, nomeada pela Portaria Inep nº 121, de 27 de março de 2013, 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 2013, 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 Zootecnia.

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

Art. 4º A prova do Enade 2013, no componente específico da área de Zootecnia, terá por objetivos:

I - Contribuir para a avaliação dos cursos de graduação em Zootecnia visando o aperfeiçoamento contínuo do processo educacional oferecido, por meio da verificação de competências, habilidades e domínio de conhecimentos necessários para o adequado exercício profissional conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais da área previstas na Resolução nº 4 de 2 de fevereiro de 2006 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação;

II - Contribuir para a consolidação da série histórica a partir de levantamento de dados quantitativos e qualitativos obtidos por meio de prova escrita e questionário do estudante, visando ao diagnóstico do ensino de Zootecnia no processo de ensino-aprendizagem e suas relações com fatores sócio-econômicos e culturais;

III - Gerar informações relevantes para a gestão e o aperfeiçoamento dos cursos de graduação em Zootecnia.

Art. 5º A prova do Enade 2013, no componente específico da área de Zootecnia, tomará como referência as seguintes características do perfil do profissional:

I - Possuir domínios relativos ao planejamento, à economia e à administração de atividades agropecuárias, assim como, ao melhoramento genético, à ambiência, à biotecnologia, à reprodução, à saúde, ao bem-estar e ao manejo de animais inseridos ou não nos sistemas produtivos, também englobando articuladamente a nutrição e alimentação animal, a formação de pastagens e a produção de forragens, propiciando de forma integral em sua área de atuação o desenvolvimento e a promoção da qualidade de vida da sociedade;

II - Congregar habilidades, competências e atitudes profissionais relacionadas ao fomento, gestão, gerenciamento e controle da produção e da produtividade dos animais úteis ao homem; com vistas ao aprimoramento e à aplicação de tecnologias na obtenção de produtos, coprodutos e serviços de origem animal e correlacionados, à preservação e à conservação das espécies e do ambiente; e atuar na melhoria da organização e sustentabilidade das cadeias produtivas animais, do agronegócio e da agricultura familiar;

III - Deter sólida base de conhecimentos científicos e tecnológicos; dotado de consciência ética, política e humanística; com visão crítica e global da realidade econômica, social, política, ambiental e cultural da região onde atua, do Brasil e do mundo; com capacidade de comunicação e interação com os vários agentes que compõem os complexos agroindustriais; com raciocínio lógico, interpretativo e analítico para identificar e solucionar problemas; capaz de atuar em diferentes contextos, promovendo desenvolvimento, saúde, bem-estar e qualidade de vida dos animais, cidadãos e comunidades; e compreender a necessidade do contínuo aprimoramento de suas habilidades, competências e atitudes.

Art. 6º A prova do Enade 2013, no componente específico da área de Zootecnia, avaliará se o estudante desenvolveu, no processo de formação, as seguintes competências:

I - Atender as demandas da sociedade quanto à excelência na qualidade dos produtos de origem animal, promovendo e garantindo a saúde pública e segurança alimentar e do alimento;

II - Gerir e ter responsabilidade técnica pelos sistemas de produção, de processamento e de comercialização nas cadeias produtivas da agropecuária, respondendo a anseios específicos de agentes inseridos no agronegócio e/ou na agricultura familiar;

III - Atuar na criação de animais de produção, companhia, esporte, lazer, silvestres e exóticos, tendo em vista seu aproveitamento econômico e/ou sua preservação;

IV - Implantar, gerir e assessorar programas de melhoramento genético de animais úteis ao homem;

V - Atuar na implantação e gestão de eventos agropecuários;

VI - Participar como consultor, assessor e orientador técnico nas diversas áreas de atuação do zootecnista;

VII - Atuar nos sistemas produtivos norteado pela gestão ambiental e pela sustentabilidade;

VIII - Possuir autonomia intelectual e espírito investigativo para compreender e solucionar problemas e conflitos, amparado por preceitos éticos;

IX - Desenvolver e coordenar pesquisa, extensão e ensino na área de sua formação;

X - Ter atitude empreendedora e perfil pró-ativo, cumprindo o papel de agente empresarial, auxiliando e motivando a transformação social;

XI - Ser capaz de interagir e de influenciar nas decisões de agentes e instituições na gestão de políticas setoriais ligadas à área.

Art. 7º A prova do Enade 2013, no componente específico da área de Zootecnia, tomará como referencial os seguintes objetos de conhecimento:

I - Coordenação e assistência de sistemas de produção: nutrição e alimentação animal; manejo de animais; etologia e bem-estar animal; administração, economia e planejamento agropecuário; gestão de agronegócios; melhoramento genético e reprodução animal; ezognóssia e julgamento; profilaxia e higiene; biossegurança; extensão rural; forragicultura, pastagens e conservação de forragens e gestão ambiental;

II - Atuação em nutrição e alimentação animal; responder pela formulação, processamento e controle de qualidade das dietas e rações para animais, responsabilizando-se pela eficiência nutricional das fórmulas: exigências nutricionais; metabolismo de nutrientes; fisiologia animal; forragicultura e pastagens; estudo e análise de alimentos; formulação e preparação de dietas e misturas; bioquímica; manejo alimentar; restrições e fatores antinutricionais dos alimentos; análise econômica; gestão da qualidade; nutrição e imunogenicidade; nutrição e reprodução; profilaxia e higiene; biossegurança; água na alimentação; bioclimatologia; ambiência; equipamentos e instalações para alimentação;

III - Fomento, planejamento, coordenação e administração de programas de melhoramento animal e de conservação de recursos genéticos: genética; melhoramento genético animal; estatística e experimentação; matemática aplicada; reprodução e biotécnicas; bioclimatologia e ambiência; informática; administração e economia rural; biologia celular e molecular; ezognóssia e criação de animais;

IV - Planejamento e execução de projetos de formação de pastagens, produção e conservação de forrageiras: fundamentos e técnicas de forragicultura e pastagem; fisiologia vegetal; botânica; fertilidade de solos; máquinas e implementos agrícolas; análise econômica; ecologia e gestão ambiental; topografia; manejo e conservação do solo e da água; sistemas agrosilvopastoris; nutrição mineral de plantas e conservação de forragens;

V - Planejamento e execução do manejo reprodutivo dos animais: fisiologia animal; manejo de animais; reprodução e biotécnicas; melhoramento genético animal; nutrição e alimentação animal; anatomia animal; embriologia; biologia molecular; bioclimatologia e ambiência; comportamento e bem-estar animal; profilaxia e biossegurança;

VI - Elaboração e análise de planos de negócios agropecuários: administração, economia, planejamento e projeto agropecuário; gestão de agronegócios; comercialização e marketing; instalações e construções rurais; criação de animais, nutrição e alimentação animal;

VII - Administração de propriedades agropecuárias, estabelecimentos industriais e comerciais ligados à produção, ao melhoramento genético animal e às de tecnologias de produtos de origem animal; administração, economia e planejamento agropecuário; cadeias produtivas; gestão de agronegócios; comercialização e marketing; sociologia rural e comunicação rural;

VIII - Atuação no processamento de produtos de origem animal: tecnologia dos produtos de origem animal; análises físico-químicas; bioquímica; microbiologia; física; classificação e tipificação de carcaças; gestão e controle de qualidade na indústria de alimentos de origem animal;

IX - Gerenciamento da profilaxia, higiene e biossegurança nas criações animais, promovendo a saúde e o bem-estar animal: microbiologia; imunologia; parasitologia; profilaxia e higiene; biossegurança; bioclimatologia e ambiência; manejo de animais; nutrição e alimentação animal; gestão ambiental; etologia e bem-estar animal;

X - Planejamento e execução de projetos de construções e instalações zootécnicas: física; ambiência; bioclimatologia; etologia e bem-estar animal; profilaxia e higiene; biossegurança; desenho técnico; construções e instalações; matemática aplicada; análise econômica; topografia; manejo e conservação do solo e da água; planejamento agropecuário e gestão ambiental;

XI - Elaboração e aplicação de tecnologias adequadas ao controle, aproveitamento e reciclagem dos resíduos e dos dejetos: microbiologia; fertilidade de solos; química; ecologia; profilaxia e higiene; biossegurança; gestão ambiental; manejo e conservação do solo e da água e nutrição e alimentação animal;

XII - Difusão de tecnologias agropecuárias: extensão rural; comunicação e expressão; sociologia rural; comercialização e marketing e metodologia científica;

XIII - Coordenação, administração e gerenciamento na criação de animais de companhia, esporte, lazer, silvestres e exóticos: nutrição e alimentação animal; manejo de animais; etologia e bem-estar animal; administração, economia e planejamento; melhoramento genético e reprodução animal; ezognóssia e julgamento; profilaxia e higiene; biossegurança; extensão rural; forragicultura, pastagens e conservação de forragens e gestão ambiental.

Art. 8º A prova do Enade 2013 terá, em seu componente específico da área de Zootecnia, 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.

LUIZ CLAUDIO COSTA