

**-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --**

Julgue os itens subsequentes, considerando os princípios estabelecidos na Estratégia Nacional de Economia Circular (ENEC).

- 76** A ENEC prevê instrumentos financeiros de auxílio à economia circular, inclusive por meio da isenção total de impostos e pelo estímulo a compras públicas de bens e serviços circulares.
- 77** Os principais objetivos da ENEC incluem a minimização do uso de recursos e a redução da geração de resíduos, a fim de preservar o valor dos materiais ao longo de seu ciclo de vida.
- 78** A economia circular tem como propósito impulsionar a inovação, a cultura, a educação e o desenvolvimento de competências, promovendo a redução do desperdício, a reutilização de recursos e o redesenho sustentável dos processos produtivos.
- 79** Considera-se economia circular o sistema econômico de produção que mantém o fluxo de recursos e associa a atividade econômica à gestão dos recursos por meio da substituição de materiais e dos produtos finais, com a eliminação total de resíduos.
- 80** A ENEC tem como uma de suas diretrizes a eliminação da poluição e a redução da geração de rejeitos e resíduos.

Julgue os itens a seguir, a respeito da avaliação do ciclo de vida (ACV) de produtos agrícolas.

- 81** A ACV é uma ferramenta importante para a promoção da sustentabilidade na agropecuária e é pautada pela ampla disponibilidade de dados específicos e confiáveis para o setor agropecuario.
- 82** A ACV permite calcular a pegada de carbono e a pegada hídrica de um produto ou processo produtivo, fornecendo informações relevantes para apoiar as decisões de consumidores e mercados em busca de opções mais sustentáveis.
- 83** Para a avaliação do ciclo de vida de um produto agrícola, considera-se a produção na propriedade, incluindo-se desde o uso de insumos, água e energia até o transporte, processamento e comercialização, mas não o descarte final dos resíduos.
- 84** Os resultados da ACV podem ser utilizados para evidenciar o compromisso das empresas do setor agropecuario com a sustentabilidade e servir como diferencial competitivo no mercado.

Acerca da pegada de carbono de produtos agrícolas, julgue os seguintes itens.

- 85** Para calcular a pegada de carbono de um produto, considera-se a emissão de gases de efeito estufa associada ao produto ao longo de um período fixo de 10 anos.
- 86** Para o cálculo da pegada de carbono de um produto agrícola, bastante relevante para entender o impacto ambiental das práticas agrícolas, são considerados os poluentes atmosféricos locais, mas não as emissões globais de gases de efeito estufa.
- 87** Atividades como a limpeza de terrenos e o preparo do solo na agricultura podem ter impactos ambientais significativos e contribuir para a emissão de gases de efeito estufa.
- 88** Entre os principais gases de efeito estufa associados às atividades agropecuárias, destacam-se o dióxido de carbono, o metano e o óxido nitroso.

No que se refere à declaração ambiental de produto (DAP) e à análise do ciclo de vida (ACV), julgue os itens subsequentes.

- 89** A DAP limita-se a avaliar o impacto do produto no meio ambiente em termos de resíduos sólidos, não incluindo dados acerca das emissões de carbono, do uso da água e do consumo de energia.
- 90** A DAP é um instrumento fundamental para o setor agrícola e agroindustrial, promovendo a competitividade no mercado global ao comprovar a sustentabilidade, viabilizar o acesso a novos mercados, atender regulamentações ambientais e agregar valor aos produtos.
- 91** A norma ISO 14025 fundamenta a declaração ambiental de produto e estabelece os requisitos para a comunicação do desempenho ambiental de produtos, por meio de uma ACV verificável.
- 92** Os padrões unificados da metodologia de ACV impedem a comparabilidade na análise dos impactos ambientais de diversos produtos agrícolas e agroindustriais.

A respeito da estimacão de emissões para os compartimentos ambientais, julgue os próximos itens.

- 93** Pode-se fazer a contabilizacão de emissões nos inventários sem que se considere a variacão sazonal da atividade agrícola e as condições climáticas, pois esses fatores não afetam significativamente a emissão de poluentes.
- 94** Para a estimacão de emissões nos compartimentos ambientais, deve-se considerar a utilizacão de modelos que simulem os impactos no ar, na água e no solo, provenientes das atividades agroindustriais.
- 95** Em processos agrícolas, as emissões de metano podem ser relevantes principalmente nas etapas de cultivo de arroz e criacão de gado.
- 96** O uso de fertilizantes e agrotóxicos nos processos agrícolas pode contribuir significativamente para a emissão de gases de efeito estufa e poluentes no solo e na água.

A respeito de modelagem ambiental, julgue os itens que se seguem.

- 97** É possível aplicar a modelagem ambiental para estudo do comportamento e destino de agrotóxicos no ambiente, com o objetivo de planejar estratégias de mitigacão.
- 98** A modelagem ambiental é uma ferramenta usada para representar e prever o comportamento de poluentes no meio ambiente, de forma a simular diferentes cenários e condições.
- 99** A modelagem ambiental utiliza dados históricos e variáveis físicas, químicas e biológicas para calcular a distribuiçao de poluentes e os impactos ambientais.
- 100** A modelagem ambiental não leva em conta as condições locais, como topografia e clima, já que as simulacões são feitas com dados globais e uniformes.
- 101** Pode-se utilizar a modelagem ambiental para avaliar os efeitos de políticas ambientais em diversas indústrias, como o setor agroalimentar.

Julgue os próximos itens, acerca das normas NBR ISO 14044, NBR ISO 14040 e NBR ISO 14067.

- 102** A interpretação dos resultados da Avaliação do Ciclo de Vida, conforme a NBR ISO 14044, deve incluir análise de incerteza, verificação da consistência metodológica e avaliação da significância dos impactos ambientais identificados.
- 103** Segundo a NBR ISO 14067, a conversão de emissões de diferentes gases de efeito estufa para equivalentes de CO<sub>2</sub> deve ser feita utilizando os potenciais de aquecimento global do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas.
- 104** O método de Avaliação de Impacto do Ciclo de Vida na NBR ISO 14044 é padronizado e deve seguir obrigatoriamente os fatores de caracterização estabelecidos pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas.
- 105** A NBR ISO 14067 permite a exclusão de estágios do ciclo de vida de um produto caso o impacto ambiental seja considerado insignificante pelo responsável pelo estudo, sem necessidade de justificativa.
- 106** A NBR ISO 14044 estabelece um procedimento padronizado para a coleta de dados e análise de impactos ambientais, enquanto a NBR ISO 14040 foca na implementação de estratégias ambientais nas organizações.
- 107** A NBR ISO 14044 define como os resultados de uma avaliação do ciclo de vida devem ser interpretados e apresentados, de modo a considerar os impactos nas diversas fases do ciclo de vida do produto.

Em relação ao balanço de massa e energia de processos agrícolas, agroindustriais e industriais, julgue os itens a seguir.

- 108** O processo de biodigestão que se utiliza em agroindústrias não pode ser analisado por meio de balanço de massa e energia, pois esse método não considera a otimização da produção de biogás a partir de resíduos orgânicos.
- 109** Em processos agroindustriais, pode-se medir a eficiência energética pela comparação entre a energia total consumida e a energia utilizada na produção, com a diferença considerada como desperdício.
- 110** No balanço de massa e energia nas cadeias agroalimentares e agroenergéticas, deve-se considerar a entrada de insumos, a conversão de matéria-prima e a produção de resíduos.

**Espaço livre**