

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

Julgue os itens que se seguem, relativos a avaliação de impacto ambiental (AIA) em projetos agrícolas.

- 76** A compactação do solo causada pelo uso de maquinário agrícola pesado pode ser mitigada por práticas de manejo como o uso de sistemas de plantio direto e a rotação de culturas.
- 77** O monitoramento da biodiversidade em projetos agrícolas é desnecessário em áreas com baixo índice de vegetação nativa, pois o impacto ambiental já é considerado mínimo.
- 78** A matriz de interação é uma técnica amplamente utilizada na AIA em projetos agrícolas, pois permite identificar e correlacionar atividades do projeto com os impactos sobre componentes ambientais como solo, água e biodiversidade.

Acerca do balanço de massa e energia em sistemas produtivos agrícolas e industriais, julgue os seguintes itens.

- 79** A otimização do balanço de energia em sistemas agrícolas pode incluir a utilização de biodigestores para a conversão de resíduos orgânicos em biogás, reduzindo a dependência de fontes energéticas externas.
- 80** O balanço de energia em processos industriais é fundamental para identificar perdas energéticas, sendo a eficiência térmica da caldeira um exemplo de cálculo essencial.
- 81** O balanço de massa em sistemas produtivos agrícolas considera tanto os insumos aplicados, como fertilizantes e água, quanto os produtos gerados, como grãos e resíduos orgânicos, garantindo a eficiência do processo.
- 82** O balanço de massa em sistemas industriais é feito exclusivamente com base no estado final do processo, sem considerar os estados intermediários ao longo da produção.

Julgue os itens subsequentes, a respeito de contaminação e qualidade ambiental.

- 83** O uso excessivo de pesticidas em sistemas agrícolas pode resultar em contaminação de lençóis freáticos, comprometendo a qualidade da água subterrânea e a saúde humana.
- 84** O nitrogênio dos fertilizantes agrícolas não contribui para a emissão de gases de efeito estufa, pois é completamente absorvido pelas plantas.
- 85** Fertilizantes químicos aplicados em excesso em áreas agrícolas são rapidamente absorvidos pelas plantas, não causando impactos negativos no solo ou na água.
- 86** O uso de fertilizantes orgânicos, como esterco e compostos vegetais, elimina completamente os riscos de contaminação ambiental, tornando-os sempre mais sustentáveis que os fertilizantes químicos.

A respeito das técnicas de remediação e práticas para redução da poluição agrícola, julgue os próximos itens.

- 87** A técnica de encapsulamento é aplicada para neutralizar poluentes em áreas agrícolas porque envolve substâncias químicas contaminantes em materiais inertes, impedindo sua mobilização no ambiente.
- 88** Na técnica de fitorremediação, uma técnica eficaz para a recuperação de solos contaminados em áreas agrícolas, utilizam-se plantas capazes de acumular ou degradar substâncias tóxicas presentes no ambiente.
- 89** A utilização de sistemas de irrigação por aspersão em áreas agrícolas reduz os impactos ambientais ao minimizar a lixiviação de nutrientes e o consumo de água.

Julgue os itens seguintes, referentes a créditos de carbono em sistemas de produção vegetal.

- 90** A utilização de adubos orgânicos em substituição a fertilizantes químicos pode reduzir as emissões de gases de efeito estufa, contribuindo para a geração de créditos de carbono em sistemas agrícolas.
- 91** A queima de resíduos vegetais em sistemas de produção agrícola é uma prática que contribui para a redução de emissões de carbono e, consequentemente, para a obtenção de créditos de carbono.
- 92** O uso de culturas de cobertura em sistemas agrícolas contribui para a emissão de carbono para a atmosfera, reduzindo o potencial de geração de créditos de carbono.

Acerca de contaminação e qualidade ambiental, julgue os itens subsequentes.

- 93** Os aquíferos subterrâneos podem sofrer contaminação por fertilizantes e agrotóxicos: uma das causas dessa contaminação é o processo de fixação, no qual a água da chuva ou do processo de irrigação percola, carregando os poluentes dissolvidos.
- 94** No que diz respeito à contaminação ambiental, um solo poderá ser considerado limpo quando a concentração de um elemento ou substância de interesse ecológico nesse solo for menor ou igual ao valor de ocorrência natural.
- 95** A persistência no meio ambiente, um fator importante para a avaliação de risco toxicológico, é definida como a quantidade do produto original que permanece no solo, no sedimento ou na coluna de água após sua exposição.
- 96** A utilização de fertilizantes causa a presença de metais pesados no solo, como Pb, Hg, Cd e As, o que pode representar perigo à saúde humana ou animal, se esses metais entrarem na cadeia alimentar.
- 97** As dioxinas — substâncias de baixa toxicidade, persistência e propriedades de bioacumulação — são remediadores químicos que atuam no solo e que, por isso, são capazes de impedir a contaminação das águas.
- 98** Os pesticidas organofosforados, como o DDT, possuem baixa toxicidade aguda, porém apresentam problemas de toxicidade crônica devido à sua capacidade de acumulação ao longo da cadeia alimentar e em tecidos biológicos, o que causa efeitos danosos a longo prazo.

Considerando que a sigla GEE, sempre que empregada, se refere a emissão de gases de efeito estufa, julgue os próximos itens, relativos a mercado de carbono.

- 99** A Bolsa do Clima de Chicago, uma alternativa ao proposto em Quioto, tem regulação própria para mercado de créditos de carbono e visa reduzir as GEEs.
- 100** O Protocolo de Quioto possibilitou que países com dificuldades em cumprir integralmente suas metas de redução de GEEs pudessem compensar parte de suas emissões por meio da compra de créditos de carbono e do financiamento de projetos sustentáveis em outros países.
- 101** O mecanismo de desenvolvimento limpo, que não conta com participação governamental, tem enfoque nas empresas para a certificação de projetos, visa à redução de emissões de carbono ou de seus equivalentes e à posterior venda dessa redução como redução certificada de emissões.
- 102** O conceito de crédito de carbono está relacionado ao mercado de carbono e é um instrumento econômico equivalente a determinada quantidade de GEEs que deixaram de ocorrer ou foram capturadas da atmosfera, auxiliando no combate ao aquecimento global e às mudanças climáticas.

103 Conversão de áreas degradadas em agricultáveis, uso de aditivos que reduzam a emissão de metano e o reflorestamento são práticas que podem dar origem a projetos para a geração de créditos no mercado de carbono voluntário, se atenderem aos critérios especificados.

A respeito da avaliação de impactos ambientais, julgue os itens que se seguem.

104 Os diagramas de sistemas consistem na identificação e enumeração dos impactos acarretados nas fases de implantação e operação de determinado projeto, a partir de um diagnóstico ambiental que deverá contemplar os meios físico, biológico e socioeconômico.

105 Os métodos *ad hoc* se constituem pela composição de grupos de trabalho multidisciplinares que fornecem suas impressões e experiências para a formulação de um relatório ou inventário de potenciais impactos ambientais do projeto em avaliação.

106 O método das redes de interação utiliza rodadas subsequentes de questionários submetidos a especialistas, que expressam suas impressões sobre pontos levantados *a priori*, a partir dos quais se desenham cenários sucessivos até que se obtenha um consenso.

107 A sobreposição de mapas é uma forma de relacionar informações sobre características ou processos ambientais georreferenciados, que, no início, consistia em simplesmente sobrepor imagens impressas em transparências.

Julgue os itens a seguir, pertinentes ao balanço de energia em sistemas produtivos.

108 O rendimento energético é influenciado pelo nível dos recursos tecnológicos empregados nos sistemas produtivos.

109 Uma forma de classificação das entradas de energia é a divisão nas seguintes categorias: biológica, tais como energia humana e animal, alimentos, resíduos, sementes e mudas; fóssil, como os produtos e subprodutos do petróleo, tidos como fontes de energia primária; e industrial, incluídas as máquinas e os equipamentos agrícolas sob tração mecânica e animal e a energia elétrica.

110 O balanço energético visa estabelecer os fluxos de energia, identificando a demanda total e a eficiência, sem considerar o ganho líquido e a relação saída/entrada.

Espaço livre