

# INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA (INPA)

CARGO 32: PESQUISADOR ADJUNTO – ESPECIALIDADE: P32  
ÁREA DE ATUAÇÃO: RECURSOS HÍDRICOS E QUÍMICA AMBIENTAL (RHQAM)

Prova Discursiva – Questão 1

Aplicação: 24/03/2024

## PADRÃO DE RESPOSTA DEFINITIVO

O(A) candidato(a) deve abordar sobre os instrumentos de avaliação de impacto ambiental, sua importância, utilização, contribuição e influência no desenvolvimento sustentável na Amazônia, especialmente nas atividades de exploração da biodiversidade e recursos minerais.

Além disso, o(a) candidato(a) deve mencionar quais instrumentos são importantes para a Amazônia e indutores para uma sociedade sustentável, tais como: a Avaliação de Impactos Ambientais (AIA), criado por meio da Política Nacional do Meio Ambiente em 1981, os processos para "Licenciamento de atividades Efetiva ou Potencialmente Poluidoras, a definição do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impactos Ambientais (RIMA), estabelecidos pelo CONAMA.

Por fim, o(a) candidato(a) deve mencionar a importância desses instrumentos na Amazônia, uma das mais ricas regiões do planeta em biodiversidade, suas riquezas minerais e como podem participar efetivamente entre os precursores do desenvolvimento, o qual se pretende que seja indutor de sociedades sustentáveis.

### QUESITOS AVALIADOS

#### Quesitos 2.1, 2.2, 2.3

Conceito 0 – Não abordou o tema ou o fez de forma totalmente equivocada.

Conceito 1 – Abordou o tema apenas de forma superficial sem desenvolvê-lo.

Conceito 2 – Abordou o tema de forma inconsistente.

Conceito 3 – Abordou o tema de forma consistente, mas cometeu algum erro conceitual.

Conceito 4 – Abordou o tema de forma adequada e consistente.

# INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA (INPA)

CARGO 32: PESQUISADOR ADJUNTO – ESPECIALIDADE: P32  
ÁREA DE ATUAÇÃO: RECURSOS HÍDRICOS E QUÍMICA AMBIENTAL (RHQAM)

Prova Discursiva – Questão 2

Aplicação: 24/03/2024

## PADRÃO DE RESPOSTA DEFINITIVO

A conceituação deve fazer alusão ao uso dos recursos hídricos para a segurança hídrica, considerando os valores da sustentabilidade e conservação ambiental, nos contextos da Amazônia e mundial. Nesse sentido, deve ser considerada como foco a bacia Amazônica e os aquíferos subterrâneos da região.

~~O uso dos recursos hídricos para segurança hídrica, deve considerar a bacia hidrográfica e aquíferos da região, especialmente do ponto de vista racional.~~

A sustentabilidade e conservação são conceitos que precisam ser empregados para o uso racional dos recursos.

**Nesse sentido, deve ser considerada a eficiência da gestão ambiental para o uso dos recursos hídricos, a fim de garantir a segurança hídrica de forma sustentável e racional.**

### QUESITOS AVALIADOS

#### QUESITO 2.1

- Conceito 0 – Não apresentou a conceituação.
- Conceito 1 – Apresentou fracamente a conceituação.
- Conceito 2 – Apresentou parcialmente a conceituação.
- Conceito 3 – Apresentou satisfatoriamente a conceituação.
- Conceito 4 – Apresentou satisfatória e adequadamente.

#### QUESITO 2.2

- Conceito 0 – Não apresentou a conceituação.
- Conceito 1 – Apresentou fracamente a conceituação.
- Conceito 2 – Apresentou parcialmente a conceituação.
- Conceito 3 – Apresentou satisfatoriamente a conceituação.
- Conceito 4 – Apresentou satisfatória e adequadamente.

#### QUESITO 2.3

- Conceito 0 – Não apresentou a conceituação.
- Conceito 1 – Apresentou fracamente a conceituação.
- Conceito 2 – Apresentou parcialmente a conceituação.
- Conceito 3 – Apresentou satisfatoriamente a conceituação.
- Conceito 4 – Apresentou satisfatória e adequadamente.

# INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA (INPA)

## CARGO 32: PESQUISADOR ADJUNTO – ESPECIALIDADE: P32 ÁREA DE ATUAÇÃO: RECURSOS HÍDRICOS E QUÍMICA AMBIENTAL (RHQAM)

### Prova Discursiva – Questão 3

Aplicação: 24/03/2024

## PADRÃO DE RESPOSTA DEFINITIVO

### Poluição do Ar

- Emissões veiculares: gases do escapamento de veículos, como dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), óxidos de nitrogênio (NO<sub>x</sub>) e enxofre (SO<sub>x</sub>), partículas finas.
- Indústrias: emissões de gases e partículas provenientes de processos industriais, como queima de combustíveis fósseis, produção de energia e fabricação de produtos químicos.
- Queima de biomassa: a queima de resíduos agrícolas, florestais e de combustíveis sólidos para aquecimento também é uma fonte significativa de poluentes atmosféricos, incluindo material particulado e gases tóxicos.
- Poluentes domésticos: uso de combustíveis sólidos em fogões e aquecedores, bem como atividades como fumar e queimar lixo, contribuem para a poluição do ar em áreas residenciais.

### Contaminação da Água

- Descargas industriais: liberação de produtos químicos e resíduos de processos industriais diretamente em corpos d'água, sem tratamento adequado, pode contaminar rios, lagos e oceanos, afetando a qualidade da água e a vida aquática.
- Agricultura: uso excessivo de fertilizantes e pesticidas em atividades agrícolas pode resultar em escoamento superficial de nutrientes para cursos d'água, causando eutrofização e comprometendo a qualidade da água.
- Descarte inadequado de resíduos: lançamento de resíduos sólidos e líquidos em aterros sanitários ou diretamente no solo pode levar à contaminação de lençóis freáticos e águas subterrâneas, afetando o abastecimento de água potável.
- Derramamentos de petróleo e derivados: derramamento de petróleos e derivados em navios, oleodutos ou plataformas de perfuração offshore representam uma ameaça significativa para a qualidade da água e ecossistemas marinhos. Como exemplo, temos o grande derramamento de petróleo ocorrido no litoral do Brasil no ano de 2019.

### Contaminação do Solo

- Vazamentos de substâncias químicas: vazamentos de tanques de armazenamento subterrâneo, descarte inadequado de produtos químicos e acidentes industriais podem contaminar o solo com produtos tóxicos, como metais pesados, solventes e hidrocarbonetos.
- Agricultura intensiva: uso de pesticidas, herbicidas e fertilizantes em larga escala pode resultar na contaminação do solo com resíduos químicos, comprometendo sua fertilidade e afetando a saúde das plantas e organismos do solo.
- Depósitos de resíduos: locais de disposição final de resíduos sólidos, como lixões e aterros sanitários, representam fontes potenciais de contaminação do solo devido ao acúmulo de materiais orgânicos e inorgânicos em decomposição.

## QUESITOS AVALIADOS

### QUESITO 2.1 Poluição do ar

Conceito 0 – Não abordou a poluição do ar ou o fez de forma totalmente equivocada.

Conceito 1 – Abordou a poluição do ar apenas de forma superficial sem desenvolvê-lo.

Conceito 2 – Abordou a poluição do ar de forma inconsistente.

Conceito 3 – Abordou a poluição do ar de forma consistente, mas cometeu algum erro conceitual.

Conceito 4 – Abordou a poluição do ar de forma adequada e consistente.

### QUESITO 2.2 Contaminação da água

Conceito 0 – Não abordou a contaminação da água ou o fez de forma totalmente equivocada.

Conceito 1 – Abordou a contaminação da água apenas de forma superficial sem desenvolvê-lo.

Conceito 2 – Abordou a contaminação da água de forma inconsistente.

Conceito 3 – Abordou a contaminação da água de forma consistente, mas cometeu algum erro conceitual.

Conceito 4 – Abordou a contaminação da água de forma adequada e consistente.

### QUESITO 2.3 Contaminação do solo

Conceito 0 – Não abordou a contaminação do solo ou o fez de forma totalmente equivocada.

Conceito 1 – Abordou a contaminação do solo apenas de forma superficial sem desenvolvê-lo.

Conceito 2 – Abordou a contaminação do solo de forma inconsistente.

Conceito 3 – Abordou a contaminação do solo de forma consistente, mas cometeu algum erro conceitual.

Conceito 4 – Abordou a contaminação do solo de forma adequada e consistente.

# INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA (INPA)

CARGO 32: PESQUISADOR ADJUNTO – ESPECIALIDADE: P32

ÁREA DE ATUAÇÃO: RECURSOS HÍDRICOS E QUÍMICA AMBIENTAL (RHQAM)

Prova Discursiva – Questão 4

Aplicação: 24/03/2024

## PADRÃO DE RESPOSTA DEFINITIVO

O objetivo da norma ISO 14001:2015 é prover às organizações uma estrutura para a proteção do meio ambiente e possibilitar uma resposta às mudanças das condições ambientais em equilíbrio com as necessidades socioeconômicas. Essa norma especifica os requisitos que permitem que uma organização alcance os resultados pretendidos e definidos para seu sistema de gestão ambiental. É destinada ao uso por uma organização que busca gerenciar suas responsabilidades ambientais de uma forma sistemática, que contribua para o pilar ambiental da sustentabilidade. Essa norma auxilia uma organização a alcançar os resultados pretendidos de seu sistema de gestão ambiental, os quais agreguem valor para o meio ambiente, a organização em si e suas partes interessadas.

O sucesso de um sistema de gestão ambiental depende do comprometimento de todos os níveis e funções da organização, sobretudo pela alta direção. As organizações podem alavancar as oportunidades de prevenção ou mitigação dos impactos ambientais adversos e intensificar os impactos ambientais benéficos, particularmente aqueles com implicações estratégicas e competitivas. A alta direção pode efetivamente abordar seus riscos e oportunidades, integrando a gestão ambiental aos processos dos negócios da organização, o direcionamento estratégico e à tomada de decisão, alinhando-os com outras prioridades de negócios e incorporando a governança ambiental em seu sistema de gestão global. A demonstração de uma implementação bem-sucedida da referida norma pode ser utilizada para assegurar às partes interessadas que a organização possui um sistema de gestão ambiental eficaz em operação.

É fundamentada no conceito *plan-do-check-act* (PDCA). O ciclo PDCA fornece um processo iterativo para as organizações alcançarem a melhoria contínua. O ciclo PDCA pode ser aplicado a um sistema de gestão ambiental e a cada um dos seus elementos individuais. O ciclo PDCA pode ser brevemente explicado como:

- *plan* (planejar): estabelecer os objetivos ambientais e os processos necessários para entregar resultados de acordo com a política ambiental da organização;
- *do* (fazer): implementar os processos conforme planejado;
- *check* (chechar): monitorar e medir os processos em relação à política ambiental, incluindo seus compromissos, objetivos ambientais e critérios operacionais, e reportar os resultados;
- *act* (agir): tomar ações para melhoria contínua.

### QUESITOS AVALIADOS

#### QUESITO 2.1 Objetivo da norma ISO 14001:2015

Conceito 0 – Não abordou o objetivo da norma.

Conceito 1 – Mencionou, de forma precária, o objetivo da norma.

Conceito 2 – Abordou, de forma insuficiente ou parcialmente inconsistente, o objetivo da norma.

Conceito 3 – Abordou, de forma correta e completa, o objetivo da norma.

#### QUESITO 2.2 Requisitos para o sucesso de um sistema de gestão ambiental

Conceito 0 – Não abordou nenhum requisito.

Conceito 1 – Mencionou requisito(s), mas não o(s) desenvolveu.

Conceito 2 – Desenvolveu corretamente apenas um requisito.

Conceito 3 – Desenvolveu corretamente pelo menos dois requisitos.

#### QUESITO 2.3 PDCA

Conceito 0 – Não abordou o ciclo PDCA.

Conceito 1 – Apenas citou o ciclo PDCA, sem explicá-lo.

Conceito 2 – Citou e explicou, de forma parcialmente correta, o ciclo PDCA.

Conceito 3 – Citou e explicou, corretamente, o ciclo PDCA.