

# ANÁLISE DE IMPACTO AMBIENTAL

Luiz Carlos de Freitas Junior

AMBIENTE E SAÚDE

# ANÁLISE DE IMPACTO AMBIENTAL

Luiz Carlos de Freitas Junior

AMBIENTE E SAÚDE



## **Autor**

**Luiz Carlos de Freitas Junior**

Graduado em Administração pelo Instituto Rui Barbosa do Brasil – Faculdade Michelangelo, com habilitação em Gestão da Informação e pós-graduado em Docência e Metodologia para o Ensino Superior pela Faculdade Águas Emendadas (FAE). Possui MBA em Gestão Pública pela Escola Superior de Administração (ESAD). É professor da FAE, FATED, Instituto Edu Paiva e FAC para cursos e concursos. Coorientador no curso de Gestão de Agronegócios da Universidade de Brasília (UnB). É Consultor em TI e Projetos Governamentais, em Educação, Consultor Ambiental, Coach, Mentoring e Holomentoring pelo Instituto Holos e International Coach Federation (ICF).

### **Design Instrucional**

NT Editora

### **Projeto Gráfico**

NT Editora

### **Revisão**

Bruno Batista de Paiva

NT Editora

### **Capa**

NT Editora

### **Editoração Eletrônica**

NT Editora

### **Ilustração**

Patrícia Versiani

### **NT Editora, uma empresa do Grupo NT**

SCS Quadra 2 – Bl. C – 4º andar – Ed. Cedro II

CEP 70.302-914 – Brasília – DF

Fone: (61) 3421-9200

sac@grupont.com.br

www.nteditora.com.br e www.grupont.com.br

Freitas Junior, Luiz Carlos de.

Análise de Impacto Ambiental / Luiz Carlos de Freitas Junior –  
1. ed. – Brasília: NT Editora, 2014.

86 p. il. ; 21,0 X 29,7 cm.

ISBN 978-85-8416-017-4

1. Ambiental. 2. Análise.

I. Título

Copyright © 2014 por NT Editora.

Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida por qualquer modo ou meio, seja eletrônico, fotográfico, mecânico ou outros, sem autorização prévia e escrita da NT Editora.

## ÍCONES

Prezado(a) aluno(a),

Ao longo dos seus estudos, você encontrará alguns ícones na coluna lateral do material didático. A presença desses ícones o ajudará a compreender melhor o conteúdo abordado e a fazer os exercícios propostos. Conheça os ícones logo abaixo:



### **Saiba mais**

Esse ícone apontará para informações complementares sobre o assunto que você está estudando. Serão curiosidades, temas afins ou exemplos do cotidiano que o ajudarão a fixar o conteúdo estudado.



### **Importante**

O conteúdo indicado com esse ícone tem bastante importância para seus estudos. Leia com atenção e, tendo dúvida, pergunte ao seu tutor.



### **Dicas**

Esse ícone apresenta dicas de estudo.



### **Exercícios**

Toda vez que você vir o ícone de exercícios, responda às questões propostas.



### **Exercícios**

Ao final das lições, você deverá responder aos exercícios no seu livro.

**Bons estudos!**

## Sumário

<b>1 HISTÓRICO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS .....</b>	<b>9</b>
1.1 O meio ambiente.....	12
1.2 Preservação e conservação ambiental .....	15
1.3 Desenvolvimento sustentável .....	17
<b>2 IMPACTOS AMBIENTAIS .....</b>	<b>23</b>
2.1 Conceitos.....	23
2.2 Natureza dos impactos ambientais .....	25
2.3 Avaliação de impacto ambiental (AIA) .....	25
2.4 Etapas do processo de avaliação de impacto ambiental.....	29
2.5 Estudo e relatório de impacto ambiental.....	30
2.6 Plano e relatório de impacto ambiental .....	34
2.7 Plano de recuperação de áreas degradadas .....	35
<b>3 CARACTERÍSTICAS DOS IMPACTOS AMBIENTAIS .....</b>	<b>38</b>
3.1 Poluição do solo.....	38
3.2 Poluição da água .....	42
3.3 Poluição do ar .....	46
<b>4 TÉCNICAS E METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL .....</b>	<b>55</b>
4.1 Técnicas e métodos de avaliação ambiental .....	55
<b>5 POLÍTICA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE.....</b>	<b>61</b>
5.1 Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) .....	61
5.2 Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) .....	61
<b>6 LICENCIAMENTO AMBIENTAL .....</b>	<b>67</b>
6.1 Licenciamento .....	67
6.2 Fases do licenciamento ambiental.....	69
6.3 Base legal.....	71
<b>7 CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL.....</b>	<b>74</b>
7.1 Importância e benefícios.....	74
7.2 A família de normas ISO 14000 .....	76
7.3 As normas da ISO 14000 sobre Sistema de Gestão Ambiental (SGA) .....	78
7.4 Política ambiental e recomendações da ISO 14004.....	79

---

7.5 A certificação do sistema de gestão ambiental .....	80
7.6 Organismo de Certificação Credenciado (OCC) .....	80
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>84</b>
<b>GLOSSÁRIO .....</b>	<b>86</b>



Seja bem-vindo(a) à **Análise de Impacto Ambiental**.

São muito importantes a leitura e a participação de todos no sentido de busca de informação para a troca e a geração de conhecimento.

Neste curso, você terá a oportunidade de estudar, de aprender e de criar seus próprios conceitos e fundamentos sobre a **Análise de Impacto Ambiental**.

Não perca tempo! Aproveite esta oportunidade para aprender e compartilhar seu conhecimento com as pessoas e com os colegas. O futuro se faz no presente!

Bons estudos,

Luiz Carlos de Freitas Junior





# 1 HISTÓRICO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

## Objetivos

Ao finalizar esta lição, você deverá ser capaz de:

- conhecer novos conceitos e fundamentos sobre a questão dos impactos ambientais;
- identificar novos caminhos a serem percorridos;
- construir um novo conceito sobre as questões relacionadas ao meio ambiente.

Ao abordarmos o tema de estudo **impacto ambiental**, devemos fazer um exame da nossa consciência e perguntar: o que é impacto? O que é meio ambiente? O que é impacto ambiental ou impacto causado ao meio ambiente?



Antes mesmo de começar a responder a tais perguntas, é necessário parar, fechar os olhos por alguns segundos ou minutos e tentar formar uma cosmovisão do planeta Terra, ou seja, criar uma imagem, compreender o todo (o planeta) e as suas partes (água, terra, etc.).

Portanto, não podemos desprezar o que existe, o que foi alterado, destruído e construído pelos seres humanos, como áreas urbanas, rurais e indústrias.

Esses elementos condicionam a existência dos seres vivos, podendo assim dizer que o meio ambiente não é apenas o espaço onde os seres vivos existem, podem existir ou habitar; ele é a própria condição para a existência de vida na Terra.

No decorrer desta lição, definiremos meio ambiente e, na lição 5, definiremos impacto ambiental, entre outros conceitos e fundamentos legais.

Os problemas ambientais provocados pelos humanos decorrem:

- do uso indevido do meio ambiente para obter os recursos necessários para a produção de bens e serviços de que necessitam para sobrevivência;
- dos despejos de matérias e energias não aproveitadas.

Contudo, nem sempre isso gerou degradação ou impacto ambiental, em razão da escala reduzida de produção e do consumo de matéria, por meio do qual os seres humanos entendiam sua relação com a natureza e interagiam com ela.

O aumento da escala de produção tem sido um importante fator que estimula a exploração dos recursos naturais e eleva a quantidade de resíduos. A concepção de um ser humano separado dos elementos da natureza talvez tenha sido o fato de maior relevância para o aumento dos problemas ambientais.

Consequentemente, surge a seguinte questão:

Existe diferença entre degradação ambiental e impacto ambiental?

( ) Sim ( ) Não



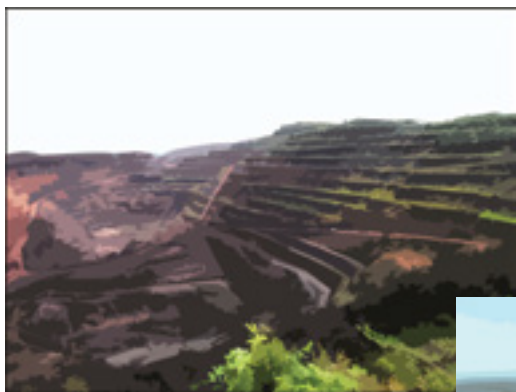
O importante é frisar que o ser humano é agente causador.



No Brasil, a aplicação e a implantação da **AIA (Avaliação de Impacto Ambiental)** foram adotadas principalmente por exigência dos organismos multilaterais de financiamento – Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) –, diferentemente do que ocorreu nos países desenvolvidos que, após as pressões sociais e o avanço da consciência ambiental, resolveram adotar e implantar o processo de avaliação ambiental.

Portanto, em face dessas exigências internacionais, alguns projetos desenvolvidos no final da década de 70 e no início dos anos 80 foram financiados pelo BID e pelo BIRD e, posteriormente, submetidos a estudos ambientais. Entre esses projetos, destacamos:

- usinas hidrelétricas: de Sobradinho (Bahia) e de Tucuruí (Pará);
- terminal ferroviário de Ponta da Madeira (Maranhão): terminal de exportação do minério extraído pela CVRD, na Serra dos Carajás.



#### Você sabia?

O termo **degradação ambiental** corresponde a **impacto ambiental Negativo**.

Todos esses estudos foram desenvolvidos segundo normas das agências internacionais, já que o Brasil não dispunha, até então, de normas ambientais próprias.

Com o passar do tempo, surgiram outras experiências, e a AIA foi ganhando conteúdo administrativo e base legal, até culminar na aprovação da Resolução do CONAMA 001/86.

Com a aprovação da Resolução do CONAMA 001/86, os órgãos de meio ambiente passaram por um momento de adaptação e incertezas, atribuído à falta de entendimento e, principalmente, à falta de tradição de planejamento em nosso país.

O período de incertezas e turbulências também causou mobilizações, busca de informações e intercâmbio em torno do funcionamento do processo de AIA no Brasil. Portanto, chegou-se à conclusão de que, para a operacionalização da AIA no Brasil, seriam necessários os seguintes requisitos básicos:

- gerar instruções e guias para conduzir os diferentes tipos de estudos, de acordo com as características dos projetos propostos;
- criar procedimentos de licenciamento ambientais específicos conforme os tipos de atividades;
- treinar equipes multidisciplinares na elaboração de EIA/RIMA;
- treinar pessoal dos órgãos de meio ambiente para analisar os casos de AIA no Brasil.



Após quase 8 anos da institucionalização do AIA no Brasil, pode-se constatar que o **EIA/RIMA** (Estudo e Relatório de Impacto Ambiental) tem ajudado e auxiliado os órgãos de meio ambiente na tomada de decisão quanto à concessão de licenças ambientais e servido como instrumento de negociação entre os agentes envolvidos nos projetos propostos.



## 1.1 O meio ambiente

A vida ocorre apenas na biosfera, uma faixa estreita do planeta Terra constituída pela interação de três ambientes físicos: o ambiente **terrestre**, ou biosfera; o **aquático**, ou hidrosfera; o **atmosférico**, que envolve os outros dois ambientes.

Essa composição é tudo o que cerca e envolve os seres vivos e é denominada de **meio ambiente**.

Vamos, então, decifrar a palavra **ambiente** e buscar, no seu radical, o significado. A palavra ambiente vem do latim, e o prefixo “ambi” denota “ao redor de algo” ou “ambos os lados”, ou seja, traz a ideia de entorno e involutório, de modo que a expressão “meio ambiente” encerra uma redundância.



Pode-se dizer, então, que, necessariamente, vivemos ao redor, ao lado de tudo e todos, ou melhor, envolvidos numa bolha formada por um conjunto de habitat, ecossistemas, seres vivos e não vivos. Ou seja, existem um todo e suas partes, pelos quais somos responsáveis, direta ou indiretamente, por meio de nossas ações, que, por sua vez, poderão implicar resultados positivos ou negativos.

Analisando a fundamentação conceitual, é importante que, ao final da lição, você possa formar seus próprios conceitos, transformando informação em conhecimento.



## Exercitando o conhecimento

Vamos relembrar? Complete as lacunas com os conceitos que estudamos até agora.

- a) O \_\_\_\_\_ não é apenas o espaço onde os \_\_\_\_\_ existem ou podem existir ou habitar, mas a própria condição para a existência de \_\_\_\_\_ na Terra.
- b) Os \_\_\_\_\_ provocados, causados pelos \_\_\_\_\_, decorrem do uso indevido do meio ambiente para obter \_\_\_\_\_ necessários para produzir os \_\_\_\_\_ de que necessitam para \_\_\_\_\_ e dos despejos de matérias e energias não aproveitadas.
- c) Com o passar do tempo, surgiram outras experiências, e a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) foi ganhando conteúdo administrativo e base legal, até culminar na aprovação da \_\_\_\_\_.



## Respostas

- a) meio ambiente; seres vivos; vida.
- b) problemas ambientais; humanos; recursos, bens e serviços; sobrevivência.
- c) Resolução do CONAMA 001/86.

No contexto global, a questão ambiental sempre esteve em evidência, em destaque. Nas últimas décadas, essa questão tem sido tema de discussão em diversos segmentos da sociedade.

Cada vez mais é perceptível a preocupação com essa questão por parte dos países desenvolvidos e em desenvolvimento, dos órgãos internacionais, do terceiro setor e dos profissionais da área ambiental, os quais cobram políticas atuantes no sentido da conservação e da preservação do nosso planeta.

De um modo geral, ambientalistas, cientistas, estudiosos e alunos levantam, todos os dias, questionamentos sobre nosso ponto de vista diante das mudanças climáticas e das consequências causadas pela ditadura do capitalismo selvagem. Não podemos ignorar que essa guerra traz consequências irreparáveis ao meio ambiente.

Vários fatores estão influenciando, direta e indiretamente, as questões ambientais: o crescimento alarmante da população mundial gera o aumento da demanda por serviços e produtos, resultando, assim, em uma forte pressão sobre a cadeia produtiva.

Portanto, definir meio ambiente fica cada vez mais difícil. Generalizando esse conceito, ambiente envolve todas as coisas vivas e não vivas existentes na Terra, que afetam a vida humana e os ecossistemas.



No Brasil, a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), estabelecida pela Lei nº. 6.938 de 31/08/81, regulamentada pelo decreto 99.274 de 06/06/90, define meio ambiente como “conjunto de condições, leis, influências e intervenções de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (BRASIL, 1981, 1990).

Na verdade, esse conceito ainda vem sendo construído porque, ao transformar, modificar e alterar o ambiente, o homem também muda sua própria visão a respeito da natureza e do meio em que vive.

### Saiba mais

No Brasil, o **Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros**, em Goiás, foi criado em 1961, no Planalto Central goiano e possuía uma unidade com uma área de 60 mil hectares fechada ao público e a pesquisadores.



## 1.2 Preservação e conservação ambiental

Essa é uma questão de sobrevivência cada vez mais urgente e importante para a sociedade, pois o futuro da humanidade depende totalmente da relação entre a natureza e o uso, pelo homem, dos recursos naturais disponíveis.

No final do século XIX, surgiram, nos EUA, duas correntes ideológicas: o preservacionismo e o conservacionismo, ambas contra o desenvolvimentismo – esta última é uma concepção que defende o crescimento econômico a qualquer custo, desconsiderando os impactos ao meio ambiente e o esgotamento de recursos naturais (as duas primeiras concepções se contrapõem no que diz respeito à relação entre o meio ambiente e a nossa espécie).



Apesar de serem utilizados como sinônimos, preservação e conservação são conceitos distintos.

A **preservação** aborda a proteção do meio ambiente da natureza independentemente de seu valor utilitário e/ou econômico, sendo o homem o principal causador da quebra desse equilíbrio.

A **conservação** contempla a dedicação à natureza, mas aliada ao seu uso racional e ao manejo criterioso pela espécie humana.





Ressaltamos, ainda, a importância da questão da educação ambiental com foco na preservação e na conservação do meio ambiente.

O investimento em políticas públicas educacionais (projetos ou programas) deve ser prioridade.

Hoje, ter essa postura é fator crucial e relevante para a abordagem e para o desenvolvimento da educação ambiental na estrutura do ensino no Brasil, seja no ensino básico, no profissionalizante ou no superior. É um processo árduo e complexo, mas, a longo prazo, poderemos colher resultados fantásticos.

O papel das escolas, dos professores, em conjunto com alunos, e da comunidade é de fundamental importância nesse processo e, por meio dessa força motriz, conseguiremos despertar as pessoas para um modelo de sociedade mais igualitária, justa e, quem sabe, ambientalmente correta.



### Saiba mais

**Ambientalista** é um especialista em assuntos que se relacionam com o meio ambiente e sua preservação.





#### Saiba mais

**Proteção** significa o ato de proteger. É a dedicação pessoal àquele(a) ou àquilo que dele precisa. É a defesa. **Preservação** é ação de proteger contra a destruição e qualquer forma de dano ou degradação. **Conservação** é a utilização racional de um recurso qualquer; é manter, manejar.

## 1.3 Desenvolvimento sustentável

O conceito de desenvolvimento sustentável começou a ser discutido na década de 70 e culminou – junto à Assembleia das Nações Unidas pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1983 – na elaboração do Relatório de Brundtland, em 1987. Esse conceito se traduz na busca do equilíbrio do desenvolvimento global e tem como ponto crucial o desenvolvimento ambiental.

Durante décadas, vários acontecimentos e fatos históricos marcaram a evolução do conceito de desenvolvimento sustentável, entre os quais destacamos:

- a criação do Clube de Roma, em 1968;
- a Conferência de Estocolmo, em 1972;
- a Estratégia Global para a Conferência da Natureza, em 1979;
- o Protocolo de Kyoto, em 1985;
- o Relatório de Brundtland, em 1987;
- a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, em 2000 (Agenda 21);
- a Conferência Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio +10), em 2002;
- a Carta de Leipzig, em 2007;
- a Cimeira de Bali (Alterações Climáticas), em 2007;
- a Declaração de GAIA (Condomínio da Terra), em 2009.

#### Você sabia?

A nossa Constituição Federal, em seu artigo 225, prega que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para o presente e futuras gerações” (BRASIL, 1988).



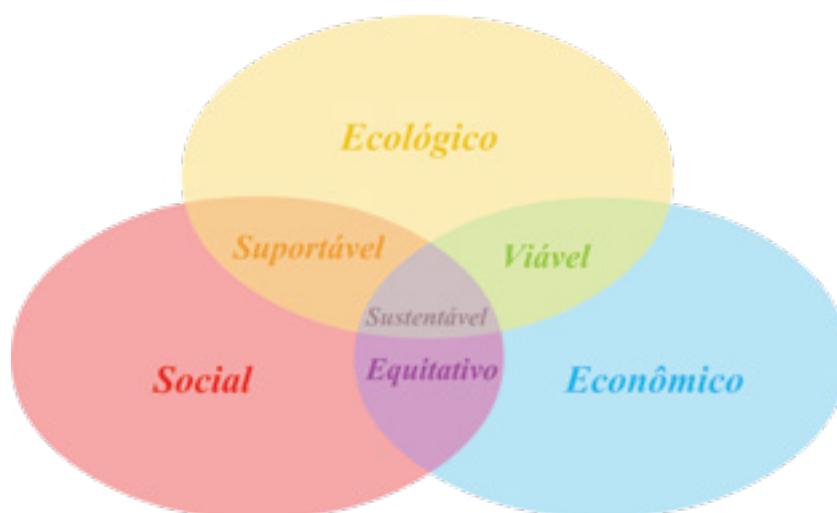
Todos os movimentos, as cartas, os tratados e as conferências foram de suma importância para a concepção de novos conceitos e para a quebra de paradigmas, bem como para o despertar da consciência para um novo modelo de sustentabilidade, que permita um planeta mais justo, igualitário e ambientalmente consciente e correto.

Então, desenvolvimento sustentável é aquele que deverá satisfazer as necessidades, os desejos e os anseios da geração atual, no contexto macro e micro, de forma que essa geração atinja, no futuro, um nível satisfatório de desenvolvimento social e econômico, bem como o uso razoável e adequado dos recursos naturais e a preservação das espécies e do habitat natural.

## Componentes do desenvolvimento sustentável

A sustentabilidade ambiental é vista, inicialmente, como o equilíbrio entre três pilares: sociedade, meio ambiente e economia.

- a) **Sustentabilidade ambiental:** consiste naquela que promove ações de monitoramento, manutenção, conservação e preservação das funções e dos componentes dos ecossistemas de modo sustentável, ou seja, fazer com que o próprio meio ambiente tenha como manter as condições de vida para as pessoas e outros seres vivos.
- b) **Sustentabilidade econômica:** é o conjunto de normas, de leis e de políticas com enfoque nos conceitos ambientais e sociais.
- c) **Sustentabilidade sociopolítica:** é o conjunto de medidas que visam ao equilíbrio do desenvolvimento social ou socioeconômico. Destacamos o surgimento e a criação da Agenda 21 e as Metas de Desenvolvimento do Milênio.



## Indicadores de desenvolvimento sustentável

A Comissão das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, em 1995, criou um conjunto de indicadores que servissem como ponto de partida ou de referência para os países em desenvolvimento. Esse conjunto de indicadores foi aprovado em 1996 e revisto em 2001 e 2007.

Chegou-se, então, aos 14 temas indicados abaixo:

- 1 Pobreza.
- 2 Perigos naturais.
- 3 Desenvolvimento econômico.
- 4 Governança.

- 5 Ambiente.
- 6 Estabelecer uma parceria global econômica.
- 7 Saúde.
- 8 Terra.
- 9 Padrões de consumo e produção.
- 10 Educação.
- 11 Oceanos, mares e costas.
- 12 Demografia.
- 13 Água potável e escassez de água e recursos hídricos.
- 14 Biodiversidade.

Cada item encontra-se subdivido em diversos subtemas, indicadores-padrão e outros indicadores. Esses e outros indicadores são também elaborados pela Comissão Europeia da Organização e para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e do *Global Environment Outlook* (GEO).



#### Saiba mais

“Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a humanidade deve escolher o seu futuro. À medida que o mundo torna-se cada vez mais interdependente e frágil, o futuro enfrenta, ao mesmo tempo, grandes perigos e grandes promessas. Para seguir adiante, devemos reconhecer que, no meio de uma magnífica diversidade de culturas e formas de vida, somos uma família humana e uma comunidade terrestre com um destino comum.

Devemos somar forças para gerar uma sociedade sustentável global baseada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz.

Para chegar a este propósito, é imperativo que, nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade da vida e com as futuras gerações” (BRASIL, 2000).



### Vamos refletir

Na lição 1, começamos a estudar sobre impacto ambiental, descrevemos conceitos e fundamentamos ideias sobre parte histórica do meio ambiente, conservação e preservação ambiental e também desenvolvimento sustentável. Agora é sua vez! Analise seus conhecimentos, leia o resumo e reflita respondendo às questões a seguir.

## Resumindo

Estudamos, nesta primeira lição, conceitos e fundamentos sobre temas de relevância para o desenvolvimento de um estudo sobre impacto ambiental. A lição foi dividida em três tópicos: meio ambiente, preservação e conservação ambiental e desenvolvimento sustentável.

Portanto, primeiro mostramos uma evolução histórica e definimos meio ambiente, bem como falamos de sua importância ao planeta. Em seguida, diferenciamos preservação e conservação ambiental e ponderamos a questão da educação no sentido de disseminar conhecimento e informação para uma educação ambiental eficaz. Por fim, abordamos a questão do desenvolvimento sustentável, propondo um modelo de sociedade mais consciente, com políticas e ações contínuas em busca de um mundo com melhor qualidade de vida.

Veja se você se sente apto a:

- conhecer novos conceitos e fundamentos sobre a questão dos impactos ambientais;
- identificar novos caminhos a serem percorridos;
- construir um novo conceito sobre as questões relacionadas ao meio ambiente.



Parabéns, você finalizou esta lição!

Agora responda às questões ao lado.

## Exercícios

**Questão 1** – Baseando-se na leitura da lição 1, marque a opção que define corretamente o significado de meio ambiente.

- Meio ambiente significa lugar de viver.
- Meio ambiente significa ao lado do local de viver.
- Meio ambiente significa tudo o que cerca e envolve os seres vivos; ambiente vem do latim, e o prefixo “ambi” denota “ao redor de algo” ou “ambos os lados”.
- Meio ambiente significa lugar, invólucro.

**Questão 2** – De acordo com os conhecimentos adquiridos ao longo da lição, marque a alternativa que melhor define impacto ambiental.

- É a alteração natural do meio ambiente.
- É a alteração provocada por ações diversas, tanto da natureza quanto do homem.

- c) É a alteração provocada somente por ações do homem no meio ambiente.
- d) É a alteração provocada somente por meios naturais.

**Questão 3** – A questão da avaliação de impacto ambiental se institucionalizou na década de:

- a) 1950.
- b) 1960.
- c) 1970.
- d) 1988.

**Questão 4** – O processo de educação ambiental é de suma importância para o meio ambiente. É necessário que todos vistam a camisa da preservação e da conservação do meio ambiente, no sentido de construir uma sociedade mais consciente, para que ela possa viver com melhor qualidade de vida. Segundo as informações estudadas na lição 1, qual o papel da educação ambiental?

- a) Somente disseminar informação junto aos alunos.
- b) Mostrar a realidade do meio ambiente aos alunos e aos interessados.
- c) Disseminar informações junto aos alunos para que eles despertem para a importância da preservação e da conservação do meio ambiente e provoquem a sociedade e o Estado para promoverem políticas públicas atuantes e buscarem soluções para as questões atuais, tais como efeito estufa, lixo, etc.
- d) Dificultar ações no sentido de melhoria para o meio ambiente.

**Questão 5** – A sustentabilidade ambiental é vista, inicialmente, como o equilíbrio entre três pilares. Marque a alternativa que cita corretamente esses pilares.

- a) Sociedade, meio ambiente e economia.
- b) Educação, meio ambiente e economia.
- c) Saúde, educação e meio ambiente.
- d) Educação, saúde e economia.

**Questão 6** – Para a operacionalização da AIA no Brasil, são necessários alguns pré-requisitos. A respeito desses pré-requisitos, julgue os itens abaixo e, em seguida, marque a alternativa correta.

- I. Gerar instruções e guias para conduzir os diferentes tipos de estudos de acordo com as características dos projetos propostos.
- II. Criar procedimentos de licenciamento ambientais específicos conforme os tipos de atividades.
- III. Treinar equipes multidisciplinares na elaboração de EIA/RIMA.

IV. Treinar pessoal dos órgãos de meio ambiente para analisar os casos de AIA no Brasil.

- a) I, II e III estão corretas.
- b) II, III, IV estão corretas.
- c) Somente a I está correta.
- d) Todas estão corretas.

**Questão 7** – A Comissão das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, em 1995, criou um conjunto de 14 indicadores. Assinale a alternativa que mostra a sequência correta dos quatro primeiros indicadores criados pela Comissão da ONU.

- a) Pobreza, perigos naturais, desenvolvimento econômico e governação.
- b) Terra, saúde, educação, demografia.
- c) Água potável, biodiversidade, oceanos, mares e costas.
- d) Padrões de consumo e produção.

**Questão 8** – A sustentabilidade sociopolítica, um dos três componentes do desenvolvimento sustentável, traz grande destaque para o surgimento e a criação da:

- a) Lei nº. 6.893 de 1986.
- b) Agenda 21 e das metas do desenvolvimento do milênio.
- c) Agenda 21.
- d) Lei nº. 6.938 de 1981.

**Questão 9** – “Durante décadas, vários acontecimentos e fatos históricos marcaram a evolução do conceito de desenvolvimento sustentável.” Sobre esse ponto de vista, baseando-se no estudo da lição 1, marque a alternativa que mostra qual acontecimento ou fato histórico está relacionado a essa afirmação.

- a) Revolução Industrial.
- b) Relatório de Bruntland.
- c) Protocolo de Kyoto.
- d) Carta da Terra, de 2000.

**Questão 10** – Qual é o propósito da Carta da Terra, de 2000?

- a) Levantar a bandeira da paz mundial.
- b) Evidenciar o caos no mundo, a desunião, as guerras, etc.
- c) Descrever o momento de incertezas e perigo constante no mundo.
- d) Alertar que devemos somar forças para gerar uma sociedade sustentável global, baseada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz.