



Estratégia
CONCURSOS

Aula 00 (Prof

Ética e responsabilidade socioambiental p/ BNDES (Profissional Administração) - 2020

Professor: Paulo Guimarães, Rodrigo Rennó, Roserval Júnior

Sumário

Introdução aos Impactos Sociais e Econômicos de grandes Empreendimentos	3
1 - Impactos Ambientais	3
2 - Diretrizes Gerais	7
3 - Atividades Técnicas.....	7
4 - Relatórios de Impactos sobre o Meio Ambiente - RIMA.....	8
5 - Impactos Ambientais	9
5.1 - Energia	9
5.2 - Transporte.....	12
5.3 - Mineração.....	19
5.4 - Uso da Terra.....	21
Lista de Questões.....	23
Gabarito	28
Questões Comentadas	29
referências Bibliográficas	40



APRESENTAÇÃO DO PROFESSOR

Professor Roserval Júnior é pós-graduado em Direito Ambiental, graduado pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), com curso de especialização e de aperfeiçoamento em Licenciamento Ambiental. Graduado também em Gestão Ambiental. Mestrando em Engenharia Ambiental. Servidor público federal, desde 2006.

Aprovado em 15 concursos públicos na área de Meio Ambiente como Analista Ambiental do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA); Analista do Ministério Público da União (MPU); Analista do MPMG e do MPSP; Analista de Infraestrutura - Área de Especialização Ambiental do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT); Especialista em Regulação da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT); Perito Criminal; Consultor Legislativo em Meio Ambiente e Direito Ambiental, Organização Territorial, Desenvolvimento Urbano e Regional da Câmara dos Deputados; entre outros.

CRONOGRAMA DE AULAS

Vejamos a distribuição das aulas:

AULAS	TÓPICOS ABORDADOS	DATA
Aula 00	Impactos ambientais de empreendimentos.	Disponível
Aula 01	Conceitos básicos de gestão ambiental.	Disponível
Aula 02	Conceito de responsabilidade social corporativa: evolução e visões. Dimensões da responsabilidade social corporativa. Responsabilidade social, estratégia e governança corporativa. Responsabilidade social no contexto brasileiro.	Disponível
Aula 03	Ética	Disponível



INTRODUÇÃO AOS IMPACTOS SOCIAIS E ECONÔMICOS DE GRANDES EMPREENDIMENTOS

Dentre os grandes empreendimentos podemos citar atividades ligadas à energia, ao transporte, à mineração, a telecomunicações, ao uso e à ocupação do solo.

É inegável que a chegada de grandes empreendimentos de infraestrutura traz impactos positivos e negativos. Como exemplo, podemos citar aumento de receitas, aumento de empregos locais, aumento na arrecadação de tributos, aumento da população e a consequente pressão adicional sobre a infraestrutura, os serviços aos cidadãos e os recursos ambientais, bem como a intensificação e a diversificação das dinâmicas sociais, políticas, econômicas e institucionais.

Nesse contexto, o desempenho dos empreendimentos torna-se dependente de fatores que vão muito além das questões técnicas, de engenharia ou de necessidade social, precisando de um modelo robusto para gerir elementos de riscos ligados aos impactos sociais, ambientais e econômicos de grandes empreendimentos.

1 - Impactos Ambientais

O **impacto ambiental** é o desequilíbrio provocado por uma intervenção humana sobre o meio ambiente. Impacto Ambiental, conforme a NBR ISO 14001, é qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no todo ou em parte, dos aspectos ambientais da organização. Dessa forma, o impacto ambiental pode ser positivo ou negativo.

Impacto ambiental, conforme previsão da Resolução CONAMA nº 1/86, é qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

II - as atividades sociais e econômicas;

III - a biota;

IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;

V - a qualidade dos recursos ambientais.



Artigo 1º da Resolução CONAMA nº 01/86

Impacto ambiental

Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia **resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:**

- I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- II - as atividades sociais e econômicas;
- III - a biota;
- IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
- V - a qualidade dos recursos ambientais.

Conceitos importantes previstos na Lei nº 6.938/81 (PNMA):

Meio ambiente: o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.

Degradação da qualidade ambiental: a alteração adversa das características do meio ambiente.

Poluição: a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que, direta ou indiretamente:

- a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;
- c) afetem desfavoravelmente a biota;
- d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;
- e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

Poluidor: a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental.

Recursos ambientais: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora.

Outros conceitos relevantes sobre o tema:

Impacto Ambiental: Qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no todo ou em parte, dos aspectos ambientais da organização. (NBR ISO 14001:2004)



Dano Ambiental: é o prejuízo ao meio ambiente. Dano ambiental é a lesão aos recursos ambientais, com consequente degradação – alteração adversa ou in pejus – do equilíbrio ecológico e da qualidade de vida.

Para a instalação e operação de obras ou atividades efetivas ou potencialmente degradadoras deve-se realizar uma análise e um controle prévio, além do monitoramento ambiental.

Isso ocorre pelo fato de haver a necessidade de se antever os riscos e eventuais impactos ambientais a serem corrigidos, prevenidos ou mitigados.

O art. 10, da Lei 6.938/81, dispõe que a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental dependerão de [prévio licenciamento ambiental](#).

Entende-se por **licenciamento ambiental** o processo administrativo pelo qual o órgão ambiental competente analisa a localização, a instalação, a ampliação e a operação de empreendimentos e atividades que utilizem recursos naturais e que possam efetiva ou potencialmente poluir ou degradar o meio ambiente.

O licenciamento ambiental consubstancia ato do Poder de Polícia - ato da Administração Pública -entenda-se ato do Poder Executivo.

Art. 2º da LC 140/2011

Licenciamento Ambiental

Procedimento administrativo destinado a licenciar atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

*** O Licenciamento Ambiental é um instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81).**

O objetivo de tal análise é evitar que algum projeto, que seja justificável do ponto de vista econômico, acabe se mostrando prejudicial ao meio ambiente ou à sociedade, sem que sejam previstas medidas para minimizar ou mitigar esses impactos.

Durante o licenciamento ambiental deverão ser analisadas as alternativas de concepção, de localização, de tecnologia, inclusive a não realização do empreendimento, justificando a alternativa adotada sob os pontos de vista técnico, ambiental, social e econômico.

Deverão ser pesquisados e monitorados os impactos ambientais gerados sobre área de influência, direta e indireta, em todas as etapas do empreendimento, desde a execução de obras até a operação, incluindo as ações de manutenção.

A licença ambiental para empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de **significativa degradação** do meio dependerá de prévio estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto sobre o meio ambiente (EIA/RIMA), ao qual será dada publicidade, garantida a realização de audiências públicas, quando couber, de acordo com a regulamentação. Há, inclusive, uma



Resolução CONAMA específica para disciplinar a aplicação do princípio da publicidade no licenciamento ambiental, que é a Resolução CONAMA nº 06/86.

Dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental (EIA) e respectivo relatório de impacto ambiental (RIMA) o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

- I - **Estradas** de rodagem com duas ou mais faixas de rolamento;
- II - **Ferrovias**;
- III - **Portos e terminais** de minério, petróleo e produtos químicos;
- IV - **Aeroportos**, conforme definidos pelo inciso 1, artigo 48, do Decreto-Lei nº 32, de 18 de setembro de 1966;
- V - **Oleodutos, gasodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários**;
- VI - **Linhas de transmissão** de energia elétrica, acima de 230KV;
- VII - **Obras hidráulicas** para exploração de recursos hídricos, tais como: **barragem para fins hidrelétricos, acima de 10MW**, de saneamento ou de irrigação, **abertura de canais para navegação, drenagem e irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques**;
- VIII - **Extração de combustível fóssil** (petróleo, xisto, carvão);
- IX - **Extração de minério**, inclusive os da classe II, definidas no Código de Mineração;
- X - **Aterros sanitários**, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos;
- XI - **Usinas de geração de eletricidade**, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10MW;
- XII - **Complexo e unidades industriais e agroindustriais** (petroquímicos, siderúrgicos, cloroquímicos, destilarias de álcool, hulha, extração e cultivo de recursos hidróbios);
- XIII - **Distritos industriais e zonas estritamente industriais** - ZEI;
- XIV - **Exploração econômica de madeira ou de lenha**, em áreas acima de 100 (CEM) hectares ou menores, quando atingir áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental;
- XV - **Projetos urbanísticos**, acima de 100 (CEM) hectares ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental a critério da SEMA e dos órgãos estaduais ou municipais;
- XVI - Qualquer atividade que utilizar **carvão vegetal, derivados ou produtos similares**, em quantidade superior a dez toneladas por dia.
- XVII - **Projetos Agropecuários** que contemplem áreas acima de 1.000 (MIL) hectares ou menores, neste caso, quando se tratar de áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental, inclusive nas áreas de proteção ambiental.



XVIII - Empreendimentos potencialmente lesivos ao patrimônio espeleológico nacional.

Essas são algumas atividades que devem ser licenciadas e para as quais é exigido o EIA/RIMA. É um rol aberto, exemplificativo. Notem que o caput do artigo diz “tais como”, ou seja, são exemplos. Não é um rol taxativo ou exaustivo, pois o órgão ambiental pode exigir EIA/RIMA de qualquer atividade que cause ou possa vir a causar significativo impacto ambiental.

O órgão ambiental competente, verificando que a atividade ou o empreendimento não é potencialmente causador de significativa degradação do meio ambiente, definirá os estudos ambientais pertinentes ao respectivo processo de licenciamento.

2 - Diretrizes Gerais

O **estudo de impacto ambiental**, além de atender à legislação, em especial aos princípios e objetivos expressos na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, obedecerá às seguintes DIRETRIZES GERAIS:

I - Contemplar **TODAS** as alternativas tecnológicas e de localização do projeto, confrontando-as com a hipótese de **não** execução do projeto;

II - **Identificar e avaliar sistematicamente os impactos ambientais** gerados nas fases de implantação e operação da atividade;

III - **Definir os limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos**, denominada área de influência do projeto, considerando, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza;

IV - **Considerar os planos e programas governamentais**, propostos e em implantação na área de influência do projeto, e sua compatibilidade.

3 - Atividades Técnicas

O **estudo de impacto ambiental** desenvolverá, no mínimo, as seguintes ATIVIDADES TÉCNICAS:

I - Diagnóstico ambiental da área de influência do projeto, completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental da área, antes da implantação do projeto, considerando:

a) o **meio físico** - o subsolo, as águas, o ar e o clima, destacando os recursos minerais, a topografia, os tipos e aptidões do solo, os corpos d'água, o regime hidrológico, as correntes marinhas, as correntes atmosféricas;

b) o **meio biológico e os ecossistemas** naturais - a fauna e a flora, destacando as espécies indicadoras da qualidade ambiental, de valor científico e econômico, raras e ameaçadas de extinção e as áreas de preservação permanente;

c) o **meio socioeconômico** - o uso e ocupação do solo, os usos da água e a socioeconomia, destacando os sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade, as relações de dependência entre a sociedade local, os recursos ambientais e a potencial utilização futura desses recursos.



II - **Análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas**, por meio de identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos e adversos), diretos e indiretos, imediatos e em médio e longo prazos, temporários e permanentes; seu grau de reversibilidade; suas propriedades cumulativas e sinérgicas; a distribuição dos ônus e benefícios sociais.

III - **Definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos**, entre elas os equipamentos de controle e sistemas de tratamento de despejos, avaliando a eficiência de cada uma delas.

IV - **Elaboração do programa de acompanhamento e monitoramento** dos impactos positivos e negativos, indicando os fatores e parâmetros a serem considerados.

4 - Relatórios de Impactos sobre o Meio Ambiente - RIMA

O **relatório de impacto ambiental (RIMA)** refletirá as conclusões do estudo de impacto ambiental (EIA) e deve ser apresentado de forma objetiva e adequada a sua compreensão.

As informações devem ser traduzidas em linguagem acessível, ilustradas por mapas, cartas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, de modo que se possam entender as vantagens e as desvantagens do projeto, bem como todas as consequências ambientais de sua implementação.

O RIMA é o instrumento que apresenta, em uma linguagem mais acessível, de maneira mais compreensível para leigos, as informações técnicas do EIA. Lembrem-se de que o EIA é um estudo extremamente técnico elaborado por uma equipe multidisciplinar, assim, temos engenheiros, biólogos, advogados, antropólogos, geólogos, geógrafos, enfim, diversos profissionais que irão fazer as suas análises técnicas no seu campo de atuação e apresentarão os seus estudos, laudos e pareceres sobre o local, acerca dos possíveis impactos.

Notem que, no EIA, é utilizado um jargão técnico, muito específico e que não é de fácil entendimento para pessoas que não são da área. Por isso, o RIMA tem que ser elaborado em uma linguagem, digamos, “mais didática”, para que a população interessada e afetada pela proposta tenha entendimento suficiente sobre os impactos negativos e positivos da atividade ou do empreendimento.

O relatório de impacto ambiental - RIMA conterá, no mínimo:

I - Os objetivos e justificativas do projeto, sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais, planos e programas governamentais;

II - A descrição do projeto e suas alternativas tecnológicas e locacionais, especificando para cada um deles, nas fases de construção e operação a área de influência, as matérias-primas, e mão de obra, as fontes de energia, os processos e técnicas operacionais, os prováveis efluentes, emissões, resíduos e perdas de energia, os empregos diretos e indiretos a serem gerados;

III - A síntese dos resultados dos estudos de diagnósticos ambientais da área de influência do projeto;

IV - A descrição dos prováveis impactos ambientais da implantação e operação da atividade, considerando o projeto, suas alternativas, os horizontes de tempo de incidência dos impactos e indicando os métodos, as técnicas e os critérios adotados para sua identificação, quantificação e interpretação;



V - A caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência, comparando as diferentes situações da adoção do projeto e suas alternativas, bem como com a hipótese de sua não realização;

VI - A descrição do efeito esperado das medidas mitigadoras previstas em relação aos impactos negativos, mencionando aqueles que não puderem ser evitados, e o grau de alteração esperado;

VII - O programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos;

VIII - Recomendação quanto à alternativa mais favorável (conclusões e comentários de ordem geral).

Respeitado o sigilo industrial, assim solicitado e demonstrado pelo interessado, o RIMA será acessível ao público.

5 - Impactos Ambientais

Iremos abordar os impactos causados por grandes empreendimentos relacionados à energia; à infraestrutura de transporte; à mineração, ao uso e à ocupação do solo.

5.1 - Energia

Usinas Nucleares:



5.1.1 - Fase de Implantação

Meio Físico

- Potencialização da suscetibilidade a **deslizamentos** em áreas de encostas;

- **A alteração da qualidade das águas, superficiais ou subterrâneas**, poderá ocorrer por meio do lançamento de efluentes sanitários, águas servidas contaminadas, derrames ou vazamentos de óleos, graxas ou produtos químicos, diretamente no solo ou nos corpos d'água receptores, afetando, assim, a qualidade desses corpos d'água.
- **A alteração ou redução da qualidade do ar**, causada pela geração de poeiras, material particulado, gases e fumaça, pode causar danos à saúde humana, como doenças respiratórias, por exemplo. A poluição do ar também afeta a biota.
- Início ou aceleração de **processos erosivos**. Os materiais do solo, expostos por eventuais movimentos de terra, seriam retirados pelas águas pluviais e correntes, e transportados e depositados em locais mais baixos, atingindo, em última instância, o corpo receptor.
- **Contaminação do solo** por produtos químicos, combustíveis, óleos e graxas. Assim como os recursos hídricos, o solo na área do canteiro de obras, principalmente nas proximidades de instalações que envolvam produtos químicos, combustíveis, óleos lubrificantes e graxas, como as oficinas e pátios de abastecimento, estará sujeito a contaminações, devido a possíveis derrames ou vazamentos.

Meio Biótico

- A supressão de solo e o ruído gerado pelo trânsito de caminhões, utilizados para o transporte de material e demais atividades no canteiro de obras, poderão **afugentar as espécies mais sensíveis**, levando-as a refugiarem-se em localidades adjacentes.
- **Pressão para a ocupação de áreas protegidas**. A ocupação de áreas protegidas decorreria da ocupação desordenada do solo, advinda do incremento no contingente populacional trazido junto com a implantação do novo empreendimento, e resultaria, entre outros aspectos, na pressão de ocupação de áreas protegidas, especialmente as de proteção integral, cujo principal objetivo é a preservação da diversidade biológica.
- **Redução da cobertura vegetal**. A remoção da vegetação para novas ocupações humanas.
- **Aumento do número de atropelamentos da fauna**. Construção do canteiro de obras, o transporte de mão de obra, a desativação do canteiro, entre outras atividades proporcionam um incremento no tráfego de veículos.
- Alteração da diversidade e abundância das comunidades terrestres. A redução da cobertura vegetal e a evasão da fauna são impactos que decorrem na variação da diversidade e abundância das comunidades terrestres ocasionadas pela ocupação desordenada do solo. Isso ocorre seja pela **destruição ou modificação dos habitats**, seja porque interfere ou interrompe os corredores pelos quais os animais costumam circular à procura de água e alimentos.
- **Modificação da paisagem cênica natural**. A pressão das ocupações humanas ocasionaria o desmatamento, a expansão urbana e as atividades agropecuárias. Com o incremento do contingente populacional, é provável que essas atividades se intensifiquem, ocasionando uma maior modificação da paisagem cênica natural.
- **Aumento no risco de extinção de populações ou espécies da fauna e flora**. O aumento no risco de extinção de populações ou espécies da fauna e flora seria decorrente dos impactos: Variação da diversidade e abundância das comunidades terrestres, redução da cobertura vegetal, aumento do número de atropelamentos da fauna e evasão da fauna.
- **Evasão da Fauna**. Alterações nos habitats da fauna poderiam provocar o fenômeno da evasão da fauna para áreas adjacentes, em busca de habitats onde a interferência do homem seja menor.

Meio Socioeconômico



- **Aumento da pressão sobre os serviços de infraestrutura básica de Saúde (aumento da incidência de doenças).** A chegada dos contratados e da população atraída pelas novas oportunidades de emprego, e a consequente possibilidade de aumento na incidência de doenças na população local, deverá exercer forte pressão sobre a rede de saúde e, principalmente, aquela localizada nas imediações do empreendimento.
- **Aumento da pressão sobre os serviços de infraestrutura básica de transportes rodoviários.** O aumento do volume de tráfego e a possível degradação da rodovia poderão acarretar, por sua vez, o aumento dos acidentes de trânsito e a interrupção das vias.
- **Aumento da pressão sobre os serviços de infraestrutura básica de educação.**
- **Aumento da pressão sobre os serviços de infraestrutura básica de segurança pública (aumento dos índices de violência e criminalidade).** A contratação de um número expressivo de trabalhadores para as obras leva a um crescimento populacional, junto com uma possível ocupação desordenada nos aglomerados urbanos próximos ao empreendimento. Esse número pode provocar o aumento nos atuais índices de violência e criminalidade.
- **Variação da arrecadação tributária.** Os novos trabalhadores representaram um crescimento na massa salarial, que reflete em gastos com o consumo de bens e serviços locais, melhorando a expansão do setor terciário. Esse crescimento, por sua vez, tende a criar um novo ciclo de investimento, e caracteriza-se por gerar efeitos multiplicadores sobre as economias locais, na medida em que os investimentos e o consumo de bens e serviços se concentrarem nos municípios da área de influência.
- **Variação da massa salarial.** Melhoria no poder de compra dos trabalhadores. Com o número de empregos novos, a renda familiar também cresce, facilitando a inclusão social, aumentando o poder de compra, promovendo um aquecimento da economia local em função de uma demanda maior por bens e serviços, e permitindo o crescimento desses setores, além de induzir a novas contratações.
- **Variação do dinamismo econômico.** A presença de um grande número de novos assalariados e as possibilidades de ampliação das atividades existentes, bem como de novos negócios decorrentes do quadro que se estabelece na Área de Influência durante a construção do empreendimento, pode promover um aquecimento dos investimentos e das atividades dos diferentes setores econômicos da região.
- **Desenvolvimento tecnológico.**
- **Aumento de pressão sobre os serviços de infraestrutura básica de saneamento** (abastecimento d'água, esgotamento sanitário, coleta e destinação final de resíduos sólidos).
- **Ocupação desordenada do solo.** A construção de moradias rudimentares representa uma pressão sobre os recursos naturais, em função da demanda por insumos construtivos.
- **Incidência de Acidentes no Trabalho.**
- **Exposição de pessoas a ruídos e vibrações.**
- **Aumento do risco de acidentes rodoviários.** O aumento da circulação de veículos nas estradas também concorre para elevar o risco de acidentes com a população ao longo da rodovia que costuma utilizar as mesmas vias.
- **Desmobilização da mão de obra.** A liberação de um grande contingente de empregados provoca impactos de natureza econômica e social

5.1.2 - FASE DE OPERAÇÃO

Meio Físico

- **Emissões líquidas e gasosas.**
- **Alteração na Qualidade das Águas.**



- **Alteração na Qualidade do Ar.**
- **Alteração na Qualidade do Solo.**

Meio Biótico

- **Alteração do Ecossistema.**
- **Variação da Diversidade e Abundância das Comunidades Aquáticas.**
- **Impactos sobre fauna e flora.**

Meio Socioeconômico

- **Considerações sobre Exposição das Pessoas (trabalhadores e indivíduos do público) à radiação.**
- **Confiabilidade do Setor Elétrico.**
- **Autossuficiência de Energia Elétrica.**
- **Variação da Arrecadação Tributária.**
- **Variação da Massa Salarial.**
- **Variação no Dinamismo Econômico.**
- **Aumento da Pressão nos Serviços de Gerenciamento de Rejeitos Radioativos.**
- **Desenvolvimento Tecnológico.**
- **Aumento da Pressão nos Serviços de Gerenciamento de Resíduos Sólidos. Deficiências no gerenciamento dos resíduos poderão causar problemas de saneamento básico e consequentes danos à saúde humana.**

5.2 - Transporte

Empreendimentos Rodoviários:





Tradicionalmente, programas rodoviários apresentam quatro etapas, cada qual com características e estudos específicos e com potencialidades distintas de impactar os meios ambientais, a saber:

- a) impactos nas fases de planejamento e estudos de viabilidade, em que se deve destacar o prognóstico de impactos, destacando as características preventivas, principalmente do ponto de vista da área de influência indireta do empreendimento notadamente nos meios biótico e socioeconômico;
- b) impactos na fase de projeto, em que se deve destacar, para a área de influência direta, o prognóstico de impactos, destacando as medidas mitigadoras, em função da execução do projeto e já prognosticados aqueles decorrentes da futura implantação das obras;
- c) impactos das obras, propriamente ditas, em que se destacam os impactos gerados pelas atividades de engenharia, construção, conservação e restauração e que afetam a área de influência direta;
- d) impactos da operação, em que se destacam a poluição do ar, os ruídos, as vibrações etc.

Observa-se que os impactos das ações podem ser positivos (benéficos) ou negativos (adversos). As medidas que podem ser tomadas em relação a tais impactos devem ter como meta maximizar os efeitos benéficos e reduzir ou eliminar os adversos, mitigando-os.

5.2.1 - Instalação do canteiro e desmobilização

- Poluição da água, do solo e do ar;
- Baixa qualidade de vida;
- Focos de vetores nocivos;
- Doenças.

5.2.2 - Desmatamento e limpeza do terreno

Desde a fase de projeto das rodovias deve existir uma preocupação muito grande com o desmatamento da faixa de domínio. O desmatamento deve ser amplo o suficiente para garantir a insolação da obra; e restrito, ao mesmo tempo, às necessidades mínimas exigidas para as operações de construção e para a garantia da visibilidade dos motoristas (segurança do tráfego).

À medida que a vegetação reduz a velocidade e o volume da água do escoamento superficial ("run-off"), os prejuízos causados pelo desmatamento são muitos, entre os quais se destacam:

- a) expõe os solos e os taludes naturais à erosão, que podem evoluir facilmente a ravinamentos profundos e extensos, afetando a rodovia e as propriedades vizinhas;
- b) facilita o assoreamento e sobrecarrega os sistemas de drenagem, causando inundações nas entradas d'água e erosões nas saídas, frequentemente ameaçando o corpo estradal de colapso;
- c) deixa-se de contar com um poderoso aliado na contenção de escorregamentos e quedas de pedras, tão comuns nos trechos mais acidentados de todas as estradas.

É muito comum, durante a fase de implantação de rodovias, a alteração dos limites de desmatamento definidos em projeto. A argumentação utilizada se refere à dificuldade dos operadores de máquinas em



acompanhar a linha sinuosa que delimita os “off-set” de terraplenagem, principalmente em regiões de vegetação densa. Então, apenas visando a benefícios ao desempenho operacional, o desmatamento passa a ser limitado por Erosões na faixa de domínio, atingindo, ou não, a estrada; assoreamento de talwegues; escorregamento de taludes e quedas de pedras.

5.2.3 - Caminhos de serviço

Os caminhos de serviço são abertos para uso provisório durante as obras, seja para permitir uma operação mais eficiente das máquinas e equipamentos de construção, seja para garantir o acesso a áreas de exploração de materiais e insumos (água, areia, pedra etc.). Sendo para uso provisório, busca-se implantá-los com o menor dispêndio possível de recursos, economizando-se na abertura da vegetação, no movimento da terra, na transposição de talwegues etc.

Todavia, o abandono dos caminhos de serviço, a partir do momento em que se tornam desnecessários, causa problemas, que, não raro, ameaçam até mesmo a estrada que ajudaram a construir.

Assim que se tornam caminhos preferenciais para o escoamento de águas superficiais, dão origem a erosões e a voçorocas. As travessias de talwegues, sempre subdimensionadas, são impedimentos ao fluxo natural das águas superficiais, não sendo raros os represamentos grandes o suficiente para atingir a estrada e as benfeitorias lindeiras.

Os empoçamentos têm grande serventia à proliferação de insetos e caramujos (malária, dengue, esquistossomose etc.); e a vegetação derrubada em talwegues causa o entupimento de bueiros e até a ruptura do corpo estradal em caso de chuvas intensas.

O meio de evitar as perdas relacionadas é a recuperação das condições originais de todo e qualquer terreno afetado pela construção de caminhos de serviço, permitindo que as águas superficiais percorram seus trajetos naturais, sem impedimentos ou captações que fiquem fora do controle dos responsáveis pela conservação da rodovia.

Outros impactos:

- Erosões da estrada e terrenos vizinhos;
- Assoreamento de talwegues;
- Retenção (represamentos) de fluxo de águas superficiais.

5.2.4 - Terraplenagem, empréstimos e bota-fora

Terraplenagem

As obras de terraplenagem normalmente exigem o movimento de grandes volumes, gerando tráfego intenso de veículos pesados, em que a produtividade é associada à velocidade, modo comum de medir a recompensa pelo trabalho de operadores de máquinas e motoristas de caçambas (“carreiros”). As nuvens de poeira e a lama, nos trechos rurais, e a interferência com o público nas áreas mais povoadas preenchem o quadro necessário e suficiente para a ocorrência de acidentes.



A aspersão de água nos trechos poeirentos, a remoção das camadas de lama e o controle da velocidade em trechos com movimento de público são práticas recomendadas, que devem ser observadas rigorosamente em respeito à vida humana.

Nas construções em áreas urbanas e semiurbanizadas, deve-se exigir o respeito às normas de trânsito e de transporte de cargas (velocidades máximas, cobertura das caçambas com lonas etc.).

Empréstimos

Os empréstimos de terra têm sido escolhidos de modo que a exploração tenha um custo reduzido de transporte, chegando-se ao extremo das construções projetadas pelo método do “bota-dentro”, em que os tratores escavam o terreno natural perpendicularmente ao eixo da futura rodovia, acumulando o material sobre a plataforma projetada.

Esse método construtivo cria uma série imensa de “piscinas” ao longo das rodovias, tanto à jusante como à montante delas, gerando dois problemas:

- a) ambiente favorável à proliferação de vetores de doenças graves (mosquitos, caramujos etc.);
- b) taludes altíssimos, compostos pela soma das alturas do aterro construído e da caixa de empréstimo explorada.

A interligação das caixas de empréstimo construídas desse modo tem sido uma prática comum na mitigação dos efeitos sobre a drenagem. Contudo, há que se ter atenção nos volumes d’água que se acumulam e na velocidade que o escoamento pode atingir em trechos longos.

A prática pode, ao fim, apenas trocar o problema original por erosões e ravinamentos de grande porte.

Os empréstimos que não puderem ser obtidos por alargamento de cortes devem ser localizados de preferência em terrenos que possuam declividade (se possível suave), com o fundo também em declive, facilitando o escoamento. Não devem ser obtidos materiais de empréstimo em talvegues, prejudicando o escoamento natural.

Procurar evitar a obtenção de empréstimos próximos a zonas urbanizadas, que terminam sendo usadas como depósitos de lixo, retendo a drenagem e causando a proliferação de insetos, roedores e répteis, além de contribuir com mau cheiro e afetar o aspecto visual de toda a área. Tornam-se, como consequência, a causa da degradação de uso de toda área, o foco de doenças e infecciosas e, ainda, causam transtornos e custos adicionais aos serviços de conservação rodoviária.

Bota-foras

A execução de bota-foras mal dispostos, mal conformados e sem qualquer compactação causa erosão do material depositado, levando ao assoreamento da rede de drenagem, que perde a capacidade de vazão, reduz o potencial do uso de várzeas assoreadas, mata a vegetação existente, suja os mananciais e, até, impede a sobrevivência de espécies aquáticas, ao mesmo tempo em que pode criar condições para a proliferação de espécies indesejáveis (mosquitos, principalmente).



Recomenda-se que, caso haja excesso de material, procure-se executar alargamentos de aterros (reduzindo a inclinação dos taludes, por exemplo) e até construindo plataformas contínuas à estrada, que sirvam como áreas de estacionamento e de descanso para os usuários. No caso de bota-fora com materiais de 3ª categoria (rochosos) seu uso é possível e desejável como dissipadores de energia nas áreas de descarga dos sistemas de drenagem.

Impactos:

- **Acidentes envolvendo trabalhadores e transeuntes;**
- **Retenção (represamentos) de fluxo de águas superficiais (inclusive rompimentos de bueiros da estrada);**
- **Poluição do ar, solo e água;**
- **Ruídos e vibrações;**
- **Proliferação de insetos e vetores de pragas;**
- **Erosões e assoreamentos.**

5.2.6 - Desmonte de rocha e pedreiras

No meio rodoviário, esta operação é comumente denominada de “Escavação em Material de Terceira Categoria” e compreende a escavação em rochas sãs, e/ou blocos de rocha, cuja extração e redução, se processe com emprego contínuo de explosivos.

O trabalho preliminar a realizar é a remoção do estéril ou a “desnudação da rocha”, consistindo na retirada da camada de terra que a cobre, por meio de processos comuns de escavação.

Impactos:

- **Degradação de áreas exploradas;**
- **Abertura de novas lavras face à impossibilidade de continuidade na exploração da lavra em uso;**
- **Erosões e Assoreamentos;**
- **Alagamentos;**
- **Acidente envolvendo material explosivo;**
- **Acidentes ocorrentes na detonação;**
- **Sobra de material transportado (entulho, rocha etc.) ao longo dos trajetos de máquinas e caminhões.**

5.2.7 - Drenagem, bueiros, corta-rios e pontes

Drenagem, bueiros

Os sistemas de drenagem deficientes têm sido, sempre, os maiores causadores de problemas para a conservação das rodovias, afetando as propriedades lindeiras e gerando problemas sanitários para as populações, as quais a estrada deveria servir.

É muito comum observar a falta de revestimento de sarjetas ao longo de cortes, cujo material é suscetível à erosão, apenas por economia no investimento inicial. Bueiros de comprimentos reduzidos e valetas com descarga em encostas nos PP (pontos de passagem corte/aterro) também têm sua origem em economias no investimento inicial.



Todas essas economias, porém, resultam em perdas consideráveis, anulando-as completamente pelos altos custos de conservação, pelas interrupções do tráfego e até pelas perdas de trechos da rodovia (perda do capital investido).

Corta-rios e pontes

A implantação de um corta-rio e pontes pode acarretar os seguintes efeitos:

- a) inundações;
- b) erosões;
- c) Assoreamentos.

Exploração de materiais de construção

A exploração de materiais de construção tem causado perdas ambientais consideráveis, seja pela sua condução predatória, pelo desperdício, ou, ainda, seja pela falta permanente de recuperação da área explorada.

A exploração de saibreiras e cascalheiras para pavimentação (mesmo as lateríticas) costumam exigir o desmatamento e a remoção do solo orgânico de extensas áreas, tornando-as inaptas a qualquer uso caso não forem tomadas medidas visando a sua recuperação.

Deve-se registrar que os solos expostos pela exploração estão sujeitos à incidência direta das águas pluviais, tornando-se altamente suscetíveis à erosão e suas consequências.

Por sua vez, as escavações para retirada do material criam lagos que, caso não forem drenados, têm as mesmas consequências daqueles criados pelas caixas de empréstimo.

5.2.8 - Fase de operação

A operação de uma rodovia gera uma série de modificações no meio ambiente original, introduzindo, principalmente:

- a) o aumento dos níveis de ruídos e de vibrações;
- b) a poluição do ar e da água;
- c) os problemas de segurança da comunidade (usuária, ou não, da estrada).

Os efeitos dessas alterações podem se dar sobre a população humana (meio socioeconômico), sobre a biota, ou sobre o meio físico, neste último caso se refletindo sobre os dois primeiros.

a) Efeitos sobre a Qualidade de Vida da População

Os efeitos sobre a qualidade de vida apresentam superposições e sinergismos com os outros fenômenos já apresentados. São eles, principalmente:



- acidentes envolvendo os usuários, os moradores e/ou os trabalhadores das proximidades da rodovia. Esse efeito é potencializado nos casos de travessias urbanas e nos acidentes com transporte de cargas poluentes e perigosas;
- ruídos e vibrações, causando problemas físicos e psicológicos;
- degradação de uso de instalações, habitações, terrenos etc. (perdas econômico-financeiras);
- doenças alérgicas, pulmonares e intoxicações pela poluição do ar;
- doenças e intoxicações causadas pela poluição da água, incluindo o aumento do custo de tratamento da água para consumo ou, até, impossibilitando seu uso, com as consequências:
- aumento da distância das captações (aumento do custo);
- inviabilização de determinados usos da terra (para culturas irrigadas, por exemplo) e dos próprios mananciais (pesca, pisciculturas, recreação etc.);

b) Efeitos Sobre a Biota

Os efeitos sobre a biota provêm das alterações:

- dos microclimas, seja pela geração de calor pelos motores dos veículos, seja pelas modificações da topografia e da vegetação causadas pela estrada e pelas instalações de serviços dos usuários;
- dos recursos hídricos, pelas captações, drenagens, rebaixamentos do lençol freático, poluição da água superficial e subterrânea;
- da qualidade do ar, em que os depósitos de poeira e de hidrocarbonetos sobre as folhas e sobre o solo e, principalmente, quando apresentam concentrações de metais pesados, matam a vegetação, reduzem a disponibilidade de alimentos e/ou oferecem alimentos impregnados de tóxicos para a fauna, quebrando o ciclo alimentar equilibrado da biota;
- da intensidade de tráfego, aumentando os atropelamentos de animais silvestres.

5.2.9 - Poluição do ar

As principais consequências da poluição do ar podem ser notados:

- a) na saúde da população exposta excessivamente (alergias, doenças pulmonares, intoxicação);
- b) na biota (desfolhamentos, deposição de resíduos, morte e/ou fuga de espécies de fauna etc.);
- c) nos monumentos e sítios históricos, antropológicos, culturais etc. (deposição de resíduos, corrosão etc.);
- d) nos investimentos de terceiros (fumaça, deposição de resíduos, corrosão).

Outros impactos:

- **Ruídos;**
- **Escorregamentos/deslizamentos/quedas de blocos;**
- **Erosões/ravinamentos/voçorocamentos;**
- **Assoreamentos;**
- **Ocupação e/ou uso inadequados e/ou ilegais do espaço lindeiro e de seus acessos.**



5.3 - Mineração



Antes de abordarmos os impactos, vamos conhecer alguns conceitos:

Beneficiamento ou tratamento: processamento da substância mineral extraída, preparando-a com vistas à sua utilização industrial posterior.

Bota-fora: local para deposição do estéril da mina e, às vezes, para o rejeito da usina de beneficiamento.

Estéril: termo usado em geologia econômica para as substâncias minerais que não têm aproveitamento econômico.

Mina: é a jazida mineral em fase da lavra, abrangendo a própria jazida e as instalações de extração, de beneficiamento e de apoio.

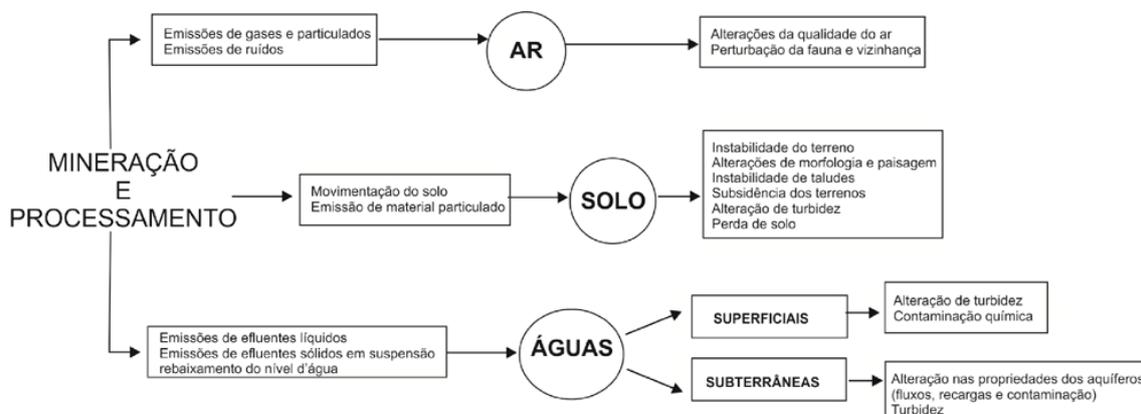
Rejeito: rochas ou minerais inaproveitáveis presentes no minério e que são separadas deste, total ou parcialmente, durante o beneficiamento.

Assim como toda exploração de recurso natural, a atividade de mineração provoca impactos no meio ambiente, seja no que diz respeito à exploração de áreas naturais, seja na geração de resíduos.

A seguir, serão relatadas algumas atividades de exploração mineral em que são abordados os impactos na mineração:

- Alterações da qualidade do ar
- Alteração das Propriedades do Solo e Subsolo

- Assoreamento de Cursos d'Água
- Indução e Aceleração de Processos Erosivos
- Alteração da Qualidade das Águas Superficiais e Subterrâneas
- Alteração da Dinâmica Hídrica Superficial e Redução da Disponibilidade do Recurso Hídrico
- Alteração dos Níveis de Pressão Sonora (ruído/barulho)
- Aumento dos casos de atropelamento de fauna
- Aumento da pressão sobre os recursos naturais
- Afugentamento com perturbações da fauna
- Perda de conectividade e permeabilidade faunística
- Alterações na dinâmica ecológica da fauna edáfica fauna
- Alterações na dinâmica ecológica da comunidade aquática e fauna associada
- Geração de emprego e renda
- Incremento na circulação de veículos e aumento de probabilidade de acidentes
- Pressão sobre equipamentos públicos e serviços públicos em função da contratação de trabalhadores externos e da atração de pessoas em busca de empregos
- Geração de incômodos decorrentes da implantação do empreendimento
- Impactos na alteração do modo de vida da população e das formas de apropriação e do uso da terra
- Pressão sobre os equipamentos e serviços públicos de saúde, educação, segurança pública e infraestrutura urbana e de saneamento
- Alteração do cotidiano comunitário
- Aumento da arrecadação de impostos
- Destruição, parcial ou total, do patrimônio Arqueológico



5.4 - Uso da Terra



Geralmente, métodos de cultivo inadequados causam impactos negativos para o meio ambiente, no qual a atividade está inserida. Dentre os principais impactos negativos:

- Redução da diversidade das espécies;
- Erosão, compactação, redução de fertilidade dos solos, com salinização e desertificação de áreas;
- Contaminação dos solos, ar, água, fauna, flora por agrotóxicos e fertilizantes;
- Poluição do ar por fumaça e material particulado, devido às queimadas;
- Aumento da velocidade do vento, devido ao desmatamento;
- Contaminação do agricultor devido à utilização incorreta de agrotóxicos.

Uma das consequências mais negativas da agricultura é a erosão dos solos, ocasionada devido às práticas incorretas de manejo dos solos. O arraste de solos pela água e vento varia de acordo com o tipo de solo e cultivo, além das condições ambientais da área analisada. A erosão dos solos afeta as águas com o aporte de sedimentos, carregados de nutrientes, provocando a eutrofização, o assoreamento de rios, barragens e lagos, bem como a contaminação por resíduos de agroquímicos. A contaminação por agroquímicos é uma constante nas propriedades agrícolas e produzem impactos sobre a saúde humana, poluindo as águas, o solo e o ar, prejudicando a flora e a fauna.

Os cultivos anuais, que exigem um trabalho frequente do solo, aumentam os riscos de erosão. Já os cultivos perenes como, por exemplo, a fruticultura e os reflorestamentos, como geram sombra e mantêm equilibradas as condições de estrutura do solo, apresentam um risco menor. Porém, deve-se ressaltar que, no caso de reflorestamento para fins comerciais, quando da realização do corte, deve-se tomar os devidos cuidados com o arraste dos troncos e não deixar o solo exposto às intempéries, o que poderá gerar compactação e erosão dos solos.

Um impacto importante dos sistemas modernos é a mecanização excessiva, especialmente em solos pouco estruturados, que provoca, entre outras consequências, a compactação com menor infiltração de água e entrada de ar no solo. As práticas de mecanização agrícola devem ser realizadas com os cuidados necessários

e com conhecimento adequado por parte do agricultor, uma vez que, mal empregadas, tais práticas poderão causar, entre outros impactos, a modificação da estrutura do solo e a redução de sua capacidade produtiva.

Essa modificação da estrutura do solo ocorre devido ao emprego de máquinas pesadas e ao excesso de operações mecanizadas, que reduzem o volume de poros e a consequente capacidade de absorção e acumulação de água. Além disso, a mecanização agrícola envolve a utilização de equipamentos, combustíveis, lubrificantes de motores e demais produtos agrícolas, com riscos de acidentes e contaminação. Neste particular, deve-se destacar os acidentes com agrotóxicos. Por outro lado, a lavagem de máquinas, e demais equipamentos nos cursos d'água, contribui para a contaminação e degradação ambiental dos recursos hídricos. Vazamentos também podem contaminar o solo, além da água.

Por fim, deve ser analisada a perda de fertilidade dos solos nas áreas de irrigação, originadas geralmente poucos anos depois da implantação do sistema de irrigação, provocando a salinização e a sedimentação, além de consideráveis perdas econômicas. Esta situação decorre do uso de águas de má qualidade para a irrigação e/ou drenagem deficiente.

No sistema de exploração extensivo, um dos impactos ambientais negativos mais expressivos da produção animal é gerado pelo superpastoreio que provoca, a partir do pisoteio excessivo, alterações significativas na estrutura da camada superficial do solo e na composição das espécies vegetais. O superpastoreio intensifica a compactação dos solos e a subtração da cobertura vegetal, favorecendo o processo de erosão. A intensidade dos impactos depende das espécies, do porte e da carga animal das unidades produtivas, bem como da topografia e do tipo do solo da área.

Próximo às fontes d'água ocorre também o comprometimento da vegetação, devido ao pisoteio intenso desses locais, ou simplesmente devido à supressão das matas ciliares para facilitar o acesso dos animais à água. Dentre os principais impactos ambientais negativos da atividade de produção animal extensiva, pode-se destacar:

- A eliminação e/ou a redução da fauna e da flora nativas, como consequência do desmatamento de áreas para o cultivo de pastagens;
- O aumento da degradação e a perda de nutrientes dos solos, em especial devido ao pisoteio intenso e à utilização do fogo;
- A contaminação dos produtos de origem animal, devido ao uso inadequado de produtos veterinários para o tratamento de enfermidades dos animais e de agrotóxicos e fertilizantes químicos nas pastagens;
- A redução da capacidade de infiltração da água no solo devido à compactação;
- A degradação da vegetação e a compactação dos solos; e
- A contaminação das fontes d'água e o assoreamento dos recursos hídricos.



LISTA DE QUESTÕES

1 - (VUNESP - Analista Técnico Científico - Engenheiro Florestal - MPE-SP) Considerando o ambiente da gestão ambiental, assinale a alternativa que se refere à seguinte definição:

“Qualquer modificação do ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no seu todo ou em parte, das atividades, produtos e serviços de uma organização”.

- a) Diagnóstico ambiental.
- b) Indicador ambiental.
- c) Efeito ambiental.
- d) Monitoramento ambiental.
- e) Impacto ambiental.

2 - (Vunesp – Analista Ambiental) A mudança no meio ambiente, tanto positiva quanto negativa, total ou parcial, resultante das atividades, produto ou serviços da organização, é chamada de

- (A) risco ambiental.
- (B) perigo ambiental.
- (C) dano ambiental.
- (D) crime ambiental.
- (E) impacto ambiental.

3 - (CESPE – ANALISTA AMBIENTAL – ICMBIO) São recursos ambientais a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora.

4 - (FCC - Técnico de Nível Superior - Analista Ambiental - Engenharia Ambiental - Prefeitura de Teresina – PI) Em novembro de 2015, uma barragem de mineradora em Minas Gerais, rompeu-se e causou uma grande destruição. O acidente provocou graves impactos ambientais, tais como: a morte de pessoas;

- a) contaminação da água dos rios; a morte de vegetação e de peixes nos rios da região; soterramento de nascentes; pavimentação de uma grande área; a desestruturação química do solo, afetando o seu pH.
- b) depuração dos rios; a morte da vegetação e de peixes nos rios da região; surgimento de nascentes; pavimentação de uma grande área; a desestruturação química do solo, afetando o seu pH.
- c) limpeza gradual da água dos rios; o surgimento de mata ciliar e de peixes nos rios da região; soterramento de nascentes; fertilidade química do solo, afetando o seu pH.



d) morte de pessoas; manutenção do ecossistema aquático dos rios; a morte da vegetação e de peixes nos rios da região; soterramento de nascentes; pavimentação de uma grande área; a estruturação química do solo, sem afetar o seu pH.

e) descontaminação da água dos rios; a morte da vegetação e de peixes nos rios da região; soterramento de nascentes; pavimentação de uma pequena área; a desestruturação química do solo, afetando o seu pH.

5 - (Gestão Concursos - Especialista de Serviços Públicos - Engenheiro Especialista - Engenheiro Ambiental) Segundo o Conselho Nacional do meio Ambiente – CONAMA, impacto ambiental é qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam diversos aspectos. Nesse contexto, analise os aspectos listados a seguir e assinale com V (verdadeiro) os que se aplicam ao conceito de impacto ambiental e com F (falso) os que não se aplicam.

- () Segurança da população
- () Atividades econômicas
- () Biota
- () Condições estéticas do meio ambiente

Assinale a sequência CORRETA.

- A) F F F F
- B) V F V F
- C) V F F V
- D) V V V V

6 - (FCC – Juiz – TJ – AP) O Estudo de Impacto Ambiental e respectivo relatório (EIA-RIMA) é exigido no licenciamento de obra ou atividade potencialmente causadora de significativo impacto ambiental.

7 - (FCC – Juiz – TJ – AP) O Estudo de Impacto Ambiental e respectivo relatório (EIA-RIMA) é exigido apenas no licenciamento de usinas geradoras de energia.

8 - (Legalle Concursos - Licenciador Ambiental) São ações consideradas impactos ambientais negativos, exceto:

- A – Redução de mata ciliar
- B – Despejo de chorume em corpos de água
- C – Elevação de ruídos
- D – Desintegração de corredores ecológicos



E – Diminuição da turbidez da água

9 - (Vunesp – Analista Ambiental) O estudo de impacto ambiental desenvolverá, entre outras, atividade técnica ligada à análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, por meio de identificação e previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes.

10 - (CESPE – ANALISTA AMBIENTAL – ICMBIO) O levantamento do potencial energético na região amazônica data no mínimo da década de 80 do século passado, quando as áreas de exploração na região sudeste se esgotaram. Mais especificamente na região do Rio Tapajós, todo um complexo de hidrelétricas está programado para ser construído: o governo federal anunciou que, até o final de 2014, sairá a licença de operação e instalação da usina de São Luiz do Tapajós, próxima à cidade de Itaituba e com potencial energético comparável à Usina de Belo Monte.

Apesar de os impactos geofísicos, biológicos e ambientais provocados por uma usina hidrelétrica começarem no início do empreendimento, os socioeconômicos e demográficos, nas comunidades indígenas, começam a ser percebidos logo que se iniciam os estudos e as sondagens da viabilidade do empreendimento na região.

11 - (CESPE – ANALISTA AMBIENTAL – IBAMA) O assunto aqui é uma ferrovia, a ferrovia Transnordestina. Como toda grande obra, uma ferrovia causa modificações no meio ambiente. Por onde passa — ou vai passar — ela pode causar alterações na paisagem, na vida das pessoas e no comportamento dos animais, por exemplo. (...) No entanto, existe um velho provérbio que diz: Não se faz um omelete sem quebrar os ovos. Ou seja, qualquer obra causa mudanças no ambiente onde é feita. Na verdade, uma obra, dependendo da sua importância, pode causar modificações ambientais até em lugares distantes dela.

Considere que o estudo de impacto ambiental (EIA) tenha sido concluído e entregue para análise como parte do processo de licenciamento da obra da ferrovia Transnordestina, e que o trecho da ferrovia a ser construído atravessará a região da Chapada do Araripe, de grande importância ecológica e arqueológica, onde se situa a área de proteção ambiental (APA) do Araripe e a Floresta Nacional (FLONA) do Araripe. Considere também que o projeto trata da construção de três trechos novos que totalizam 637 km de extensão, em plena caatinga, e que já existe malha ferroviária de bitolas ultrapassadas em vários pontos dos trechos, correndo em paralelo ao traçado previsto. Considere ainda que a ferrovia transportará produtos químicos perigosos.

Considerando que o projeto preveja a passagem de trechos da ferrovia junto a reservatórios e cursos de rios, seria correto afirmar que um dos impactos previsíveis na região por onde passaria a ferrovia seria o aumento no aporte de sedimentos para os corpos d'água.

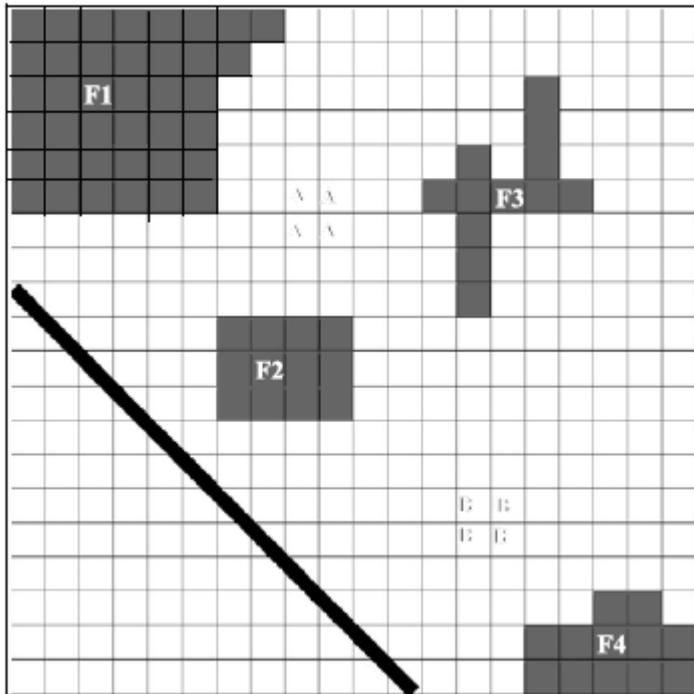
12 - (CESPE – ANALISTA AMBIENTAL – IBAMA) A exploração de petróleo em plataformas marinhas próximas ao litoral vem transformando a paisagem costeira brasileira.

Quando se tratar de instalação de plataformas de exploração de petróleo em um bloco localizado em área de elevada densidade de baleias e de grande relevância para o turismo e para a biodiversidade, o respectivo EIA deve apontar medidas mitigadoras do impacto, sem, no entanto, recomendar a não-execução do projeto, visto que esta hipótese não consta na legislação pertinente.

13 - (CESPE – ANALISTA AMBIENTAL – IBAMA) No EIA, devem ser levadas em conta a estrutura econômica e social das comunidades litorâneas próximas às plataformas e a possibilidade de fenômenos de desagregação familiar e prostituição infantil.



14 - (CESPE – ANALISTA AMBIENTAL – IBAMA)



Considere um projeto de construção de rodovia pavimentada de faixa dupla em região de fragmentos remanescentes de vegetação nativa da Amazônia, na fronteira entre os estados do Acre e Rondônia. O traçado previsto corta a área de estudo em diagonal, na área inferior esquerda, conforme mostra a figura acima. O empreendedor propôs como compensação pelos eventuais danos ambientais a criação de área protegida privada, nos termos da Lei nº 9.985/2000, mediante aquisição e revegetação de uma das áreas assinaladas como AAAA ou BBBB na figura acima. Considere, ainda, que as regiões claras correspondem a áreas agrícolas e que existe um curso d'água cuja nascente localiza-se junto ao traçado da rodovia e penetra em F1, saindo desta próximo a AAAA, para, então, correr entre F1 e AAAA e, depois, seguir margeando F1, que é uma reserva biológica. Diante dessa situação hipotética e na condição de técnico que analisa o projeto, julgue o item que se segue.

A rodovia, devido à localização topográfica, não oferece riscos de contaminação do solo e da água.

15 - (CESPE – ANALISTA AMBIENTAL – IBAMA) Acerca de licenciamento ambiental e avaliação de impacto ambiental, julgue os itens que se seguem.

Para a finalidade de licenciamento ambiental, a Resolução CONAMA nº 1/1986 estabelece que o estudo de impacto ambiental (EIA) deverá conter o diagnóstico ambiental da área de influência do projeto avaliado, completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, de modo a caracterizar a situação ambiental da área antes da implantação do projeto.

16 - (CESPE – ANALISTA AMBIENTAL – IBAMA) Alguns empreendimentos, como aqueles relacionados à indústria de papel e celulose, são dispensados de licenciamento ambiental pelo CONAMA.

17 - (CESPE – ANALISTA AMBIENTAL – IBAMA) A concessão de licenças ambientais é ato de poder de polícia.

18 - (IF/TO - Engenheiro Ambiental - IF/TO) A licença ambiental para empreendimentos e atividades consideradas efetivas ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio dependerá de prévio estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto sobre o meio ambiente (EIA/RIMA), ao qual dar-se-á publicidade, garantida a realização de audiências públicas, quando couber, de acordo com a regulamentação.

19 - (IPEFAE - Engenheiro Ambiental - Pref. Andradas/MG) A poluição ambiental não ocasiona prejuízos às atividades sociais, econômicas e culturais.

20 – (IF/TO - Engenheiro Ambiental - IF/TO) O Licenciamento Ambiental é um instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei 6.938/81).

21 – (CESPE – Delegado – PC GO) O estudo prévio de impacto ambiental será dispensado nos casos de obras públicas potencialmente causadoras de significativa degradação ambiental quando elas forem declaradas de utilidade pública ou de interesse social.

22 – (VUNESP – PROCURADOR) A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores, ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento ambiental.

23 – (VUNESP – JUIZ – TJSP) O licenciamento ambiental legalmente deferido ao empreendedor o desonera de responsabilidade por eventuais danos ambientais, ante a licitude da sua atividade.



GABARITO

1 - E	2 - E	3 - C	4 - A	5 - D	6 - C	7 - E	8 - E	9 - C	10 - C
11 - C	12 - E	13 - C	14 - E	15 - C	16 - E	17 - C	18 - C	19 - E	20 - C
21 - E	22 - C	23 - E							



QUESTÕES COMENTADAS

1 - (VUNESP - Analista Técnico Científico - Engenheiro Florestal - MPE-SP) Considerando o ambiente da gestão ambiental, assinale a alternativa que se refere à seguinte definição:

“Qualquer modificação do ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no seu todo ou em parte, das atividades, produtos e serviços de uma organização”.

- a) Diagnóstico ambiental.
- b) Indicador ambiental.
- c) Efeito ambiental.
- d) Monitoramento ambiental.
- e) Impacto ambiental.

Comentários:

Impacto Ambiental: Qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no todo ou em parte, dos aspectos ambientais da organização (NBR ISO 14001:2004).

Gabarito: Letra E.

2 - (Vunesp – Analista Ambiental) A mudança no meio ambiente, tanto positiva quanto negativa, total ou parcial, resultante das atividades, produto ou serviços da organização, é chamada de

- (A) risco ambiental.
- (B) perigo ambiental.
- (C) dano ambiental.
- (D) crime ambiental.
- (E) impacto ambiental.

Comentários:

Impacto Ambiental: Qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no todo ou em parte, dos aspectos ambientais da organização (NBR ISO 14001:2004).

Gabarito: Letra E.



3 - (CESPE – ANALISTA AMBIENTAL – ICMBIO) São recursos ambientais a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora.

Comentários:

De acordo com o art. 3º, V, da Lei nº 6.938/81, são recursos ambientais: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora.

Gabarito: Certo.

4 - (FCC - Técnico de Nível Superior - Analista Ambiental - Engenharia Ambiental - Prefeitura de Teresina – PI) Em novembro de 2015, uma barragem de mineradora em Minas Gerais, rompeu-se e causou uma grande destruição. O acidente provocou graves impactos ambientais, tais como: a morte de pessoas;

a) contaminação da água dos rios; a morte de vegetação e de peixes nos rios da região; soterramento de nascentes; pavimentação de uma grande área; a desestruturação química do solo, afetando o seu pH.

b) depuração dos rios; a morte da vegetação e de peixes nos rios da região; surgimento de nascentes; pavimentação de uma grande área; a desestruturação química do solo, afetando o seu pH.

c) limpeza gradual da água dos rios; o surgimento de mata ciliar e de peixes nos rios da região; soterramento de nascentes; fertilidade química do solo, afetando o seu pH.

d) morte de pessoas; manutenção do ecossistema aquático dos rios; a morte da vegetação e de peixes nos rios da região; soterramento de nascentes; pavimentação de uma grande área; a estruturação química do solo, sem afetar o seu pH.

e) descontaminação da água dos rios; a morte da vegetação e de peixes nos rios da região; soterramento de nascentes; pavimentação de uma pequena área; a desestruturação química do solo, afetando o seu pH.

Comentários:

Pessoal, uma questão de lógica!

Desde quando o rompimento de uma barragem de mineração, como a de Mariana, causaria a depuração dos rios; o surgimento de nascentes; a limpeza gradual da água dos rios; o surgimento de mata ciliar e de peixes nos rios da região; a manutenção do ecossistema aquático dos rios; a descontaminação da água dos rios; a estruturação química do solo???

Chega a ser absurdo! Logo, até por exclusão é possível chegar à opção correta!

Gabarito: Letra E.

5 - (Gestão Concursos - Especialista de Serviços Públicos - Engenheiro Especialista - Engenheiro Ambiental) Segundo o Conselho Nacional do meio Ambiente – CONAMA, impacto ambiental é qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou



energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam diversos aspectos. Nesse contexto, analise os aspectos listados a seguir e assinale com V (verdadeiro) os que se aplicam ao conceito de impacto ambiental e com F (falso) os que não se aplicam.

- () Segurança da população
- () Atividades econômicas
- () Biota
- () Condições estéticas do meio ambiente

Assinale a sequência CORRETA.

- A) F F F F
- B) V F V F
- C) V F F V
- D) V V V V

Comentários:

Artigo 1º da Resolução CONAMA nº 01/86

Impacto ambiental

Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia **resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:**

- I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;**
- II - as atividades sociais e econômicas;**
- III - a biota;**
- IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;**
- V - a qualidade dos recursos ambientais.**

Gabarito D (V V V V)

6 - (FCC – Juiz – TJ – AP) O Estudo de Impacto Ambiental e respectivo relatório (EIA-RIMA) é exigido no licenciamento de obra ou atividade potencialmente causadora de significativo impacto ambiental.

Comentários:

Conforme Art. 3º, da Resolução CONAMA nº 237/97, a licença ambiental para empreendimentos e atividades consideradas efetivas ou potencialmente **causadoras de significativa degradação** do meio dependerá de



prévio estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto sobre o meio ambiente (EIA/RIMA), ao qual dar-se-á publicidade, garantida a realização de audiências públicas, quando couber, de acordo com a regulamentação.

Ainda de acordo com o art. 225, §1º, IV, da CF/88, incumbe ao Poder Público exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente **causadora de significativa degradação** do meio ambiente, **estudo prévio de impacto ambiental**, a que se dará publicidade.

Gabarito: Certo.

7 - (FCC – Juiz – TJ – AP) O Estudo de Impacto Ambiental e respectivo relatório (EIA-RIMA) é exigido apenas no licenciamento de usinas geradoras de energia.

Comentários:

Dependerá de elaboração de **estudo de impacto ambiental (EIA)** e **respectivo relatório de impacto ambiental (RIMA)** o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

I - Estradas de rodagem com **duas ou mais faixas** de rolamento;

II - **Ferrovias**;

III - **Portos e terminais** de minério, petróleo e produtos químicos;

IV - **Aeroportos**, conforme definidos pelo inciso 1, artigo 48, do Decreto-Lei nº 32, de 18 de setembro de 1966;

V - **Oleodutos, gasodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários**;

VI - **Linhas de transmissão** de energia elétrica, **acima de 230KV**;

VII - **Obras hidráulicas** para exploração de recursos hídricos, tais como: **barragem para fins hidrelétricos, acima de 10MW**, de saneamento ou de irrigação, abertura de canais para navegação, drenagem e irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques;

VIII - **Extração de combustível fóssil** (petróleo, xisto, carvão);

IX - **Extração de minério**, **inclusive os da classe II**, definidas no Código de Mineração;

X - **Aterros sanitários**, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos;

XI - **Usinas de geração de eletricidade**, **qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10MW**;

XII - **Complexo e unidades industriais e agroindustriais** (petroquímicos, siderúrgicos, cloroquímicos, destilarias de álcool, hulha, extração e cultivo de recursos hidróbios);

XIII - **Distritos industriais e zonas estritamente industriais** - ZEI;



XIV - **Exploração econômica de madeira ou de lenha**, em áreas **acima de 100 (CEM) hectares ou menores**, quando atingir áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental;

XV - **Projetos urbanísticos**, **acima de 100 (CEM) hectares** ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental a critério da SEMA e dos órgãos estaduais ou municipais;

XVI - Qualquer atividade que utilizar carvão vegetal, derivados ou produtos similares, em quantidade **superior a dez toneladas por dia**.

XVII - **Projetos Agropecuários** que contemplem **áreas acima de 1.000 (MIL) hectares ou menores**, neste caso, quando se tratar de áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental, inclusive nas áreas de proteção ambiental.

XVIII - **Empreendimentos potencialmente lesivos ao patrimônio espeleológico nacional.**

Essas são algumas atividades que devem ser licenciadas e para as quais é exigido o EIA/RIMA. É um rol aberto, exemplificativo. Notem que o caput do artigo diz “tais como”, ou seja, são exemplos. Não é um rol taxativo ou exaustivo, pois o órgão ambiental pode exigir EIA/RIMA de qualquer atividade que cause ou possa vir a causar significativo impacto ambiental.

Gabarito: Errado.

8 - (Legalle Concursos - Licenciador Ambiental) São ações consideradas impactos ambientais negativos, exceto:

- A – Redução de mata ciliar
- B – Despejo de chorume em corpos de água
- C – Elevação de ruídos
- D – Desintegração de corredores ecológicos
- E – Diminuição da turbidez da água

Comentários:

Mais uma questão bem simples! Lógico que a diminuição da turbidez não é um impacto ambiental negativo!

As demais opções apresentam impactos negativos!

Lembrando que há impactos positivos e negativos.

Gabarito: Letra E.

9 - (Vunesp – Analista Ambiental) O estudo de impacto ambiental desenvolverá, entre outras, atividade técnica ligada à análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, por meio de identificação e previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes.



Comentários:

O **estudo de impacto ambiental** desenvolverá, no mínimo, as seguintes ATIVIDADES TÉCNICAS:

I - **Diagnóstico ambiental da área de influência** do projeto, completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental da área, antes da implantação do projeto, considerando:

a) o **meio físico** - o subsolo, as águas, o ar e o clima, destacando os recursos minerais, a topografia, os tipos e aptidões do solo, os corpos d'água, o regime hidrológico, as correntes marinhas, as correntes atmosféricas;

b) o **meio biológico e os ecossistemas naturais** - a fauna e a flora, destacando as espécies indicadoras da qualidade ambiental, de valor científico e econômico, raras e ameaçadas de extinção e as áreas de preservação permanente;

c) o **meio socioeconômico** - o uso e ocupação do solo, os usos da água e a socioeconomia, destacando os sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade, as relações de dependência entre a sociedade local, os recursos ambientais e a potencial utilização futura desses recursos.

II - **Análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas**, por meio de identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos e adversos), diretos e indiretos, imediatos e em médio e longo prazos, temporários e permanentes; seu grau de reversibilidade; suas propriedades cumulativas e sinérgicas; a distribuição dos ônus e benefícios sociais.

III - Definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, entre elas os equipamentos de controle e sistemas de tratamento de despejos, avaliando a eficiência de cada uma delas.

IV - **Elaboração do programa de acompanhamento e monitoramento** dos impactos positivos e negativos, indicando os fatores e parâmetros a serem considerados.

Gabarito: Certo.

10 - (CESPE – ANALISTA AMBIENTAL – ICMBIO) O levantamento do potencial energético na região amazônica data no mínimo da década de 80 do século passado, quando as áreas de exploração na região sudeste se esgotaram. Mais especificamente na região do Rio Tapajós, todo um complexo de hidrelétricas está programado para ser construído: o governo federal anunciou que, até o final de 2014, sairá a licença de operação e instalação da usina de São Luiz do Tapajós, próxima à cidade de Itaituba e com potencial energético comparável à Usina de Belo Monte.

Apesar de os impactos geofísicos, biológicos e ambientais provocados por uma usina hidrelétrica começarem no início do empreendimento, os socioeconômicos e demográficos, nas comunidades indígenas, começam a ser percebidos logo que se iniciam os estudos e as sondagens da viabilidade do empreendimento na região.

Comentários:



De início já temos especulação. Há desorganização social; mudanças e perda de áreas. Ocupação e deslocamento de pessoas que vão para o local antes mesmo do início do empreendimento e tudo isso gera impactos sociais e econômicos.

Gabarito: Certo.

11 - (CESPE – ANALISTA AMBIENTAL – IBAMA) O assunto aqui é uma ferrovia, a ferrovia Transnordestina. Como toda grande obra, uma ferrovia causa modificações no meio ambiente. Por onde passa — ou vai passar — ela pode causar alterações na paisagem, na vida das pessoas e no comportamento dos animais, por exemplo. (...) No entanto, existe um velho provérbio que diz: Não se faz um omelete sem quebrar os ovos. Ou seja, qualquer obra causa mudanças no ambiente onde é feita. Na verdade, uma obra, dependendo da sua importância, pode causar modificações ambientais até em lugares distantes dela.

Considere que o estudo de impacto ambiental (EIA) tenha sido concluído e entregue para análise como parte do processo de licenciamento da obra da ferrovia Transnordestina, e que o trecho da ferrovia a ser construído atravessará a região da Chapada do Araripe, de grande importância ecológica e arqueológica, onde se situa a área de proteção ambiental (APA) do Araripe e a Floresta Nacional (FLONA) do Araripe. Considere também que o projeto trata da construção de três trechos novos que totalizam 637 km de extensão, em plena caatinga, e que já existe malha ferroviária de bitolas ultrapassadas em vários pontos dos trechos, correndo em paralelo ao traçado previsto. Considere ainda que a ferrovia transportará produtos químicos perigosos.

Considerando que o projeto prevesse a passagem de trechos da ferrovia junto a reservatórios e cursos de rios, seria correto afirmar que um dos impactos previsíveis na região por onde passaria a ferrovia seria o aumento no aporte de sedimentos para os corpos d'água.

Comentários:

Tanto em rodovias como em ferrovias, teríamos supressão de vegetação, exposição do solo e carreamento de sedimentos para o leito do rio.

Gabarito: Certo.

12 - (CESPE – ANALISTA AMBIENTAL – IBAMA) A exploração de petróleo em plataformas marinhas próximas ao litoral vem transformando a paisagem costeira brasileira.

Quando se tratar de instalação de plataformas de exploração de petróleo em um bloco localizado em área de elevada densidade de baleias e de grande relevância para o turismo e para a biodiversidade, o respectivo EIA deve apontar medidas mitigadoras do impacto, sem, no entanto, recomendar a não-execução do projeto, visto que esta hipótese não consta na legislação pertinente.

Comentários:

Uma das diretrizes do estudo de impacto ambiental é contemplar todas as alternativas tecnológicas e de localização do projeto, confrontando-as com a hipótese de **não** execução do projeto. É o que dispõe o artigo 5º, da Resolução CONAMA nº 1/86.

Gabarito: Errado.



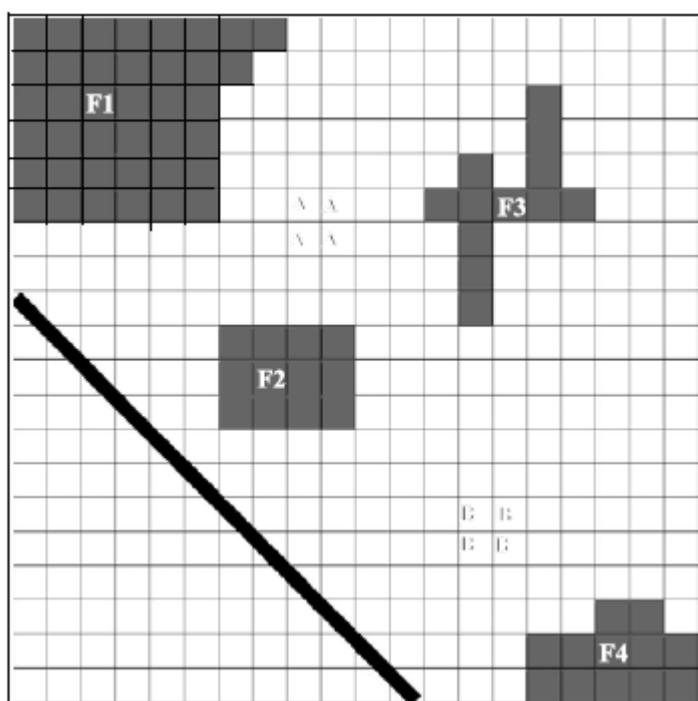
13 - (CESPE – ANALISTA AMBIENTAL – IBAMA) No EIA, devem ser levadas em conta a estrutura econômica e social das comunidades litorâneas próximas às plataformas e a possibilidade de fenômenos de desagregação familiar e prostituição infantil.

Comentários:

Correto, uma vez que o estudo de impacto ambiental, além do meio físico e biológico, deve considerar também o meio socioeconômico. A desagregação familiar e a prostituição infantil são impactos sociais negativos presentes nessas áreas.

Gabarito: Certo.

14 - (CESPE – ANALISTA AMBIENTAL – IBAMA)



Considere um projeto de construção de rodovia pavimentada de faixa dupla em região de fragmentos remanescentes de vegetação nativa da Amazônia, na fronteira entre os estados do Acre e Rondônia. O traçado previsto corta a área de estudo em diagonal, na área inferior esquerda, conforme mostra a figura acima. O empreendedor propôs como compensação pelos eventuais danos ambientais a criação de área protegida privada, nos termos da Lei nº 9.985/2000, mediante aquisição e revegetação de uma das áreas assinaladas como AAAA ou BBBB na figura acima. Considere, ainda, que as regiões claras correspondem a áreas agrícolas e que existe um curso d'água cuja nascente localiza-se junto ao traçado da rodovia e penetra em F1, saindo desta próximo a AAAA, para, então, correr entre F1 e AAAA e, depois, seguir margeando F1, que é uma reserva biológica. Diante dessa situação hipotética e na condição de técnico que analisa o projeto, julgue o item que se segue.

A rodovia, devido à localização topográfica, não oferece riscos de contaminação do solo e da água.

Comentários:



Oferece risco sim, uma vez que há áreas agrícolas e que existe um curso d'água cuja nascente localiza-se junto ao traçado da rodovia.

Gabarito: Errado.

15 - (CESPE – ANALISTA AMBIENTAL – IBAMA) Acerca de licenciamento ambiental e avaliação de impacto ambiental, julgue os itens que se seguem.

Para a finalidade de licenciamento ambiental, a Resolução CONAMA n.º 1/1986 estabelece que o estudo de impacto ambiental (EIA) deverá conter o diagnóstico ambiental da área de influência do projeto avaliado, completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, de modo a caracterizar a situação ambiental da área antes da implantação do projeto.

Comentários:

O Diagnóstico ambiental da área de influência do projeto, com completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental da área, antes da implantação do projeto, considera:

- a) o **meio físico** - o subsolo, as águas, o ar e o clima, destacando os recursos minerais, a topografia, os tipos e aptidões do solo, os corpos d'água, o regime hidrológico, as correntes marinhas, as correntes atmosféricas;
- b) o **meio biológico e os ecossistemas naturais** - a fauna e a flora, destacando as espécies indicadoras da qualidade ambiental, de valor científico e econômico, raras e ameaçadas de extinção e as áreas de preservação permanente;
- c) o **meio socioeconômico** - o uso e ocupação do solo, os usos da água e a socioeconomia, destacando os sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade, as relações de dependência entre a sociedade local, os recursos ambientais e a potencial utilização futura desses recursos.

Gabarito: Certo.

16 - (CESPE – ANALISTA AMBIENTAL – IBAMA) Alguns empreendimentos, como aqueles relacionados à indústria de papel e celulose, são dispensados de licenciamento ambiental pelo CONAMA.

Comentários:

A Resolução CONAMA nº 237/97 apresenta em seu Anexo 1 atividades ou empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental e entre essas atividades está a indústria de papel e celulose.

Gabarito: Errado.

17 - (CESPE – ANALISTA AMBIENTAL – IBAMA) A concessão de licenças ambientais é ato de poder de polícia.

Comentários:



A concessão de autorização para desenvolvimento de atividade potencialmente danosa ao meio ambiente consubstancia ato do Poder de Polícia --- ato da Administração Pública --- entenda-se ato do Poder Executivo.

Gabarito: Certo.

18 - (IF/TO - Engenheiro Ambiental - IF/TO) A licença ambiental para empreendimentos e atividades consideradas efetivas ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio dependerá de prévio estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto sobre o meio ambiente (EIA/RIMA), ao qual dar-se-á publicidade, garantida a realização de audiências públicas, quando couber, de acordo com a regulamentação.

Comentários:

De acordo com o art. 3º, da Resolução CONAMA nº 237/97, a licença ambiental para empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio dependerá de prévio estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto sobre o meio ambiente (EIA/RIMA), ao qual dar-se-á publicidade, garantida a realização de audiências públicas, quando couber, de acordo com a regulamentação.

19 - (IPEFAE - Engenheiro Ambiental - Prof. Andradas/MG) A poluição ambiental não ocasiona prejuízos às atividades sociais, econômicas e culturais.

Comentários:

Claro que ocasiona prejuízos às atividades sociais, econômicas e culturais. Imaginem a poluição do solo, do ar, da água, sonora etc.

Vamos citar apenas um exemplo: a chuva ácida. As consequências são a acidez dos lagos ocasionando o desaparecimento das espécies que vivem neles, impactos sobre a vegetação, danos a estátuas, prédios e monumentos históricos. Tudo isso gera prejuízos às atividades sociais, econômicas e culturais.

Gabarito: Errado.

20 – (IF/TO - Engenheiro Ambiental - IF/TO) O Licenciamento Ambiental é um instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81).

Comentários:

Conforme dispõe o artigo 9º, IV, da Lei nº 6938/81, o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras são instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente.

Gabarito: Certo.

21 – (CESPE – Delegado – PC GO) O estudo prévio de impacto ambiental será dispensado nos casos de obras públicas potencialmente causadoras de significativa degradação ambiental quando elas forem declaradas de utilidade pública ou de interesse social.

Comentários:



Mesmo sendo caso de utilidade pública ou interesse social, o estudo prévio de impacto ambiental (EIA) será exigido para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente.

Gabarito: Errado.

22 – (VUNESP – PROCURADOR) A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores, ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento ambiental.

Comentários:

De acordo com o art. 10, da Lei 6.938/81, a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental dependerão de prévio licenciamento ambiental.

Gabarito: Certo.

23 – (VUNESP – JUIZ – TJSP) O licenciamento ambiental legalmente deferido ao empreendedor o desonera de responsabilidade por eventuais danos ambientais, ante a licitude da sua atividade.

Comentários:

Ter uma licença ambiental não exonera o empreendedor da obrigação de reparar os danos ambientais advindos de sua atividade. Importante destacar que a responsabilidade civil, ou seja, por eventuais danos ambientais causados é objetiva, e por isso não depende da comprovação de culpa.

Gabarito: Errado.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Sánchez, Luis Enrique. Avaliação de Impacto Ambiental - Conceitos e Métodos - 2ª Ed. 2013.

IPT. Curso de Geologia de Engenharia aplicada a problemas ambientais. São Paulo. 1992.

BARRETO, Maria Laura. Mineração e Desenvolvimento Sustentável: Desafios para o Brasil. CETEM/MCT, Rio de Janeiro, RJ.

RIMAs de grandes empreendimentos.

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Avaliação de Impacto Ambiental: agentes sociais, procedimentos e ferramentas. Brasília, 1995.

BRAGA, B. et. al. Introdução à engenharia ambiental. São Paulo: Prentice Hall. 2005.

Milaré, Édis. Direito do Ambiente: Doutrina, Prática, Jurisprudência, Glossário. 2015.



ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE: PIRATARIA É CRIME.

Mas é sempre bom revisar o porquê e como você pode ser prejudicado com essa prática.



1 Professor investe seu tempo para elaborar os cursos e o site os coloca à venda.



2 Pirata divulga ilicitamente (grupos de rateio), utilizando-se do anonimato, nomes falsos ou laranjas (geralmente o pirata se anuncia como formador de "grupos solidários" de rateio que não visam lucro).



3 Pirata cria alunos fake praticando falsidade ideológica, comprando cursos do site em nome de pessoas aleatórias (usando nome, CPF, endereço e telefone de terceiros sem autorização).



4 Pirata compra, muitas vezes, clonando cartões de crédito (por vezes o sistema anti-fraude não consegue identificar o golpe a tempo).



5 Pirata fere os Termos de Uso, adultera as aulas e retira a identificação dos arquivos PDF (justamente porque a atividade é ilegal e ele não quer que seus fakes sejam identificados).



6 Pirata revende as aulas protegidas por direitos autorais, praticando concorrência desleal e em flagrante desrespeito à Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).



7 Concurseiro(a) desinformado participa de rateio, achando que nada disso está acontecendo e esperando se tornar servidor público para exigir o cumprimento das leis.



8 O professor que elaborou o curso não ganha nada, o site não recebe nada, e a pessoa que praticou todos os ilícitos anteriores (pirata) fica com o lucro.



Deixando de lado esse mar de sujeira, aproveitamos para agradecer a todos que adquirem os cursos honestamente e permitem que o site continue existindo.