

APOSTILA

CURSO PREPARATÓRIO



eutenhofoco.com.br



Prof. ALEX MARTINI

 [martinialexsandro](https://www.instagram.com/martinialexsandro)

DESDE 2011
Transformando sonhos
em realidade!



GEOGRAFIA 03

IMPACTOS AMBIENTAIS

A **Geografia Ambiental** é a área dos estudos geográficos que se preocupa em compreender a ação do homem sobre a natureza, produzindo o seu meio de vivência e a sua transformação. Nesse sentido, também é objetivo desse ramo do saber o conhecimento a respeito das consequências dessas ações antrópicas e dos efeitos da natureza sobre as atividades socioespaciais.

A principal ênfase dos estudos ambientais na Geografia refere-se aos temas concernentes à degradação e aos impactos ambientais, além do conjunto de medidas possíveis para conservar os elementos da natureza.

POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA X IMPACTOS AMBIENTAIS

A poluição atmosférica é aquela que está presente no ar. Ela pode ocorrer das mais diversas maneiras e das mais diversas fontes. Pessoas que apresentam problemas respiratórios são as mais afetadas com esse tipo de poluição.

Então o que é impacto ambiental? Respondendo a isto, afirmamos que os impactos ambientais são as alterações, no meio ambiente, provocadas pelo homem, ou seja; um choque na relação homem – natureza.

E quais são os principais impactos ambientais que surgiram a partir principalmente da revolução industrial, ou seja, desta concepção e da estruturação deste novo modo de se organizar?

– **Efeito estufa:** Esse fenômeno decorre da ação bloqueadora dos gases da atmosfera sobre o calor emitido pela superfície terrestre, possibilitando a manutenção da temperatura da Terra. corresponde à absorção dos raios solares pela superfície do planeta, sendo que parte dos raios são liberados como irradiação infravermelha. Alguns gases presentes na atmosfera, como metano e gás carbônico, aprisionam esses raios, mantendo a temperatura do ambiente em valores que propiciam a vida.

– **Aquecimento Global:** Este, com certeza, é o impacto ambiental mais popular e o que mais diverge opiniões de especialistas. Vocês já aprenderam que o efeito estufa é um fenômeno natural e importante para a manutenção da vida na Terra, mas com a alta concentração de poluentes, em especial, o famoso gás carbônico ou dióxido de carbono (CO₂), todo o calor que chega na Terra não consegue se dissipar no espaço, como deveria, provocando um aumento nas temperaturas médias ao longo dos anos, gerando um aquecimento além do necessário.

– **Chuvas Ácidas:** Ocorrem devido a alta concentração de gases poluentes em nossa atmosfera. Estes gases alteram o Ph, tornando-o mais ácido, atmosférico e, conseqüentemente, das chuvas.

– **Ilhas de Calor:** A ilha de calor consiste em uma elevação na temperatura no meio urbano e é completamente antrópico, ou seja; produzido pelo homem.

– **Inversão Térmica:** Este fenômeno é mais recorrente durante o inverno e atua em escala local. Consiste na diminuição das temperaturas, em áreas onde o solo, principalmente, ganha calor durante o dia e se resfria a noite. A inversão térmica é um processo natural, mas que vem se agravando nos últimos anos devido à ação humana. Este fenômeno é muito comum em áreas urbanas e nestas áreas o ar frio, concentrado nas camadas mais baixas da atmosfera, tem problemas em sua dispersão, e, em conjunto, toneladas de poluentes se concentram, oferecendo riscos, além dos ambientais, a saúde humana.

– **El Niño:** é o nome dado ao fenômeno que ocorre nas águas do Oceano Pacífico Oriental e que altera as condições climáticas em diversas partes do mundo. Dura de 12 a 18 meses, em média, em intervalos de 2 a 7 anos com diferentes intensidades. Quando atua, as mudanças do clima são diferenciadas nas áreas afetadas do mundo, como secas no Sudeste Asiático, invernos mais quentes na América do Norte e temperaturas elevadas na costa oeste da América do Sul.

– **La Niña:** é o resfriamento anormal das águas superficiais no Oceano Pacífico Equatorial Central e Oriental. As temperaturas habituais da água do mar até a superfície, nessa região, encontram-se em torno de 25°C, ao passo que, durante o fenômeno La Niña, tais temperaturas diminuem a cerca de 23 °C a 22 °C. O fenômeno La Niña, quando se instala, torna os ventos alísios mais intensos que a média climatológica.

– **Lixiviação:** Processo comum nas áreas equatoriais, consiste na extração ou solubilização seletiva de constituintes químicos de uma rocha ou solo pela ação de um fluido infiltrante (água, normalmente).

– **Laterização:** O ferro causa uma coloração avermelhada e um pH alto, e, como resultado, forma-se a laterita (crosta endurecida), que inviabiliza a fertilidade do solo.

– **Desmatamento:** A retirada da vegetação natural favorece a quebra do equilíbrio original, potencializando o desgaste acelerado do solo.

– **Queimadas:** Provocam a extinção dos nutrientes minerais, orgânicos e gasosos que compõem o solo.

– **Exploração intensiva:** O solo utilizado intensivamente e sem os devidos cuidados, principalmente para monocultura, tende a perder nutrientes, pois os vegetais consomem do solo esses elementos. Pode ocorrer também a compactação do solo, resultante do pisoteamento excessivo.

– **Desertificação:** É um fenômeno típico de regiões de clima semiárido, caracterizado pela formação de condições ambientais do tipo desértico.

AS GRANDES CONFERÊNCIAS INTERNACIONAIS:

– **Conferência de Estocolmo (1972):** A primeira conferência ambiental do mundo, organizada pelas Organização das Nações Unidas (ONU) em 1972, na Suécia. Também conhecida como Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente.

Foi criado o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), principal autoridade global em meio ambiente. Um dos resultados da Conferência de Estocolmo foi a Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, também chamada de Declaração de Estocolmo.

A Declaração aborda sete questões principais e vinte e seis princípios referentes às responsabilidades dos países com a preservação do meio ambiente.

– **Protocolo de Montreal (1987):** Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio, assinado em 1987. Considerado um dos mais bem sucedidos, pois contou a adesão de mais de 150 países.

Os países signatários comprometeram-se a diminuir a emissão de substâncias nocivas à camada de ozônio, como o gás carbônico (CO₂).

– **Conferência das Partes - Protocolo de Kyoto (1997):** Ele visava a redução das emissões de gases do efeito estufa da década de 1990, como o dióxido de carbono (CO₂). No acordo, estabeleceu-se uma meta de redução de 5,2% dessas emissões para as décadas seguintes, principalmente pelos países desenvolvidos, que ficou conhecido como Conferência das Partes.

Em 1995, ocorreu a Conferência das Partes I (COP-1) em Berlim. Em 1996, a COP-2 em Genebra; e em 1997, foi realizada, em Kyoto, a COP-3, que resultou no Protocolo de Kyoto. O Protocolo de Kyoto entrou em vigor em 2005, com a ratificação de 2004 assinada pelo Brasil e os 55 países responsáveis por 55% das emissões de gases de efeito estufa.

Os Estados Unidos negaram-se a assinar o protocolo, justificando que os compromissos iriam prejudicar a economia estadunidense.

Há três mecanismos que impulsionam a ação dos países signatários:

- Parceria entre os países para a criação de projetos ambientalistas,
- A compra de crédito de carbono entre os países desenvolvidos e os países que poluem pouco,
- Mercado de créditos de carbono.

– **Rio + 20:** Também ficou conhecida como Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável. Realizada no Brasil, na cidade do Rio de Janeiro, em 2012, participaram 193 países-membros da ONU.

O principal objetivo da Rio +20 refere-se ao reforço do compromisso dos Estados com a sustentabilidade.

– **Acordo de Paris (2015):** Foi adotado durante a Conferência das Partes - COP 21, em Paris, no ano de 2015, durante a 21ª Conferência das Partes. Reduzir as emissões de gases de efeito estufa na camada de ozônio, com o adendo de manter o aumento da temperatura do planeta abaixo de 2 °C nos próximos anos.

Os países desenvolvidos também se comprometeram a conceder benefícios financeiros aos países mais pobres, de modo que possam enfrentar as mudanças climáticas. Para que comece a vigorar precisa da ratificação de pelo menos 55 países responsáveis por 55% das emissões de gases de efeito estufa.

O mais recente acontecimento sobre o Acordo de Paris foi a saída dos Estados Unidos, anunciada em junho de 2017.

EXERCÍCIOS DE AULA

01) O Protocolo de Kyoto refere-se a:

- A) Ao acordo bilateral China-Japão para redução de testes nucleares.
- B) Ao acordo internacional para redução da emissão de gases causadores do efeito estufa.
- C) Ao termo de cooperação entre países do Leste Asiático para monitoramento de Tsunamis.
- D) Ao tratado internacional para substituição de cultivos convencionais por cultivos transgênicos.
- E) À convenção asiática para controle da taxa de natalidade.

02) Nas áreas muito úmidas da Amazônia, típicas de clima Equatorial, os solos são lavados e têm seus minerais e nutrientes escoados pela água das chuvas, causando o empobrecimento do solo em curto prazo. A este processo de degradação do solo denominamos:

- a) laterização.
- b) lixiviação.
- c) desertificação.
- d) antropização.
- e) ravinamento.

03)



(www.sosterraplaneta.blogspot.com.br.)

A questão colocada em debate pela charge é

- a) o desenvolvimento que não pode ser alcançado com a presença de áreas verdes.
- b) a falta de materiais de proteção individual para as pessoas próximas às caçambas.
- c) o caráter efêmero das construções civis que um dia serão destruídas.
- d) a situação precária dos trabalhadores ligados ao transporte de carga no Brasil.
- e) o descarte irregular de lixo e os impactos ambientais e sociais implicados.

04)

Desertificação ameaça 2 bilhões, diz ONU

Relatório divulgado por órgão das Nações Unidas revela riscos de seca no mundo todo. Problema afeta tanto a África quanto regiões europeias, como a Espanha.

G1, Ciência e Saúde. Disponível em: <[G1.Notícias](#)>. Acesso em: 23 jan. 2015.

No Brasil, as regiões brasileiras que mais sofrem com a desertificação são:

- a) Centro-Oeste e Norte

- b) Sudeste e Sul
- c) Nordeste e Sul
- d) Nordeste e Sudeste
- e) Norte e Sudeste

EXERCÍCIOS DE REVISÃO

01) Trata-se da perda progressiva da produtividade de biomas inteiros, afetando parcelas muito expressivas dos domínios subúmidos e semiáridos em todas as regiões quentes do mundo. É nessas áreas, ecologicamente transitórias, que pressão sobre a biomassa se faz sentir com muita força, devido à retirada da cobertura florestal, ao superpastoreio e às atividades mineradoras não controladas, desencadeando um quadro agudo de degradação ambiental, refletido pela incapacidade de suporte para o desenvolvimento de espécies vegetais, seja uma floresta natural ou plantações agrícolas.

CONTI, J. B. A geografia física e as relações sociedade-natureza no mundo tropical, In: CARLOS, A. F. A. (Org.). Novos caminhos da geografia. São Paulo:

O texto enfatiza uma consequência da relação conflituosa entre a sociedade humana e o ambiente, que diz respeito

- A) inversão térmica.
- B) poluição atmosférica.
- C) eutrofização da água.
- D) contaminação dos solos.
- E) desertificação de ecossistemas.

02) O desgaste acelerado sempre existirá se o agricultor não tiver o devido cuidado de combater as causas, relacionadas a vários processos, tais como: empobrecimento químico e lixiviação provocados pelo esgotamento causado pelas colheitas e pela lavagem vertical de nutrientes da água que se infiltra no solo, bem como pela retirada de elementos nutritivos com as colheitas. Os nutrientes retirados, quando não repostos, são comumente substituídos por elementos tóxicos, como, por exemplo, o alumínio.

LEPSCH, I. Formação e conservação dos solos. São Paulo: Oficina de Textos, 2002 (adaptado).

A dinâmica ambiental exemplificada no texto gera a seguinte consequência para o solo agricultável:

- A) Elevação da acidez.
- B) Ampliação da salinidade.
- C) Formação de voçorocas.
- D) Remoção da camada superior.
- E) Intensificação do escoamento superficial.

03)

O progresso

Eu queria não ver todo o verde da terra morrendo
E das águas dos rios os peixes desaparecendo
Eu queria gritar que esse tal de ouro negro
Não passa de um negro veneno

E sabemos que por tudo isso vivemos bem menos.

ROBERTO CARLOS; ERASMO CARLOS. Roberto Carlos. Rio de Janeiro: CBS, 1976 (fragmento).

O trecho da letra da canção avalia o uso de combustíveis fósseis com base em seu potencial contribuição para aumentar o(a)

- a) base da pirâmide etária.
- b) alcance da fronteira de recursos.
- c) degradação da qualidade de vida.
- d) sustentabilidade da matriz energética.
- e) exploração do trabalho humano.

04) Anualmente, são usadas no mundo, aproximadamente, 2,5 milhões de toneladas de agrotóxicos. O consumo anual de agrotóxicos no Brasil tem sido superior a 300 mil toneladas de produtos comerciais, representando um aumento no consumo de agrotóxicos de 700% nos últimos quarenta anos, enquanto a área agrícola aumentou 78% nesse período.

SPADOTTO, C. A. Disponível em: www.fmr.edu.br. Acesso em: 7 nov. 2014.

No contexto da produção agrícola, a utilização do insumo citado implica o(a)

- a) redução nos lucros da atividade.
- b) aumento do desequilíbrio ecológico.
- c) manutenção da fertilidade dos solos.
- d) priorização de cultivos de subsistência.
- e) autonomia no uso de tecnologia nacional.

05) O modelo de conservacionismo norte-americano espalhou-se rapidamente pelo mundo recriando a dicotomia entre “povos” e “parques”. Como essa ideologia se expandiu, sobretudo para os países do Terceiro Mundo, seu efeito foi devastador sobre as “populações tradicionais” de extrativistas, pescadores, índios, cuja relação com a natureza é diferente da analisada pelos primeiros “ideólogos” dos parques nacionais norte-americanos. É fundamental enfatizar que a transposição deste “modelo” de parques sem moradores, vindo de países industrializados e de clima temperado, para países cujas florestas remanescentes foram e continuam sendo, em grande parte, habitadas por populações tradicionais, está na base não só de conflitos insuperáveis, mas de uma visão inadequada de áreas protegidas.

DIEGUES, A. C. O mito da natureza intocada. São Paulo: Hucitec; Nupaub-USP/CEC, 2008 (adaptado).

O modelo de preservação ambiental criticado no texto é considerado inadequado para o Brasil por promover ações que

- a) incentivam o comércio de produtos locais.
- b) separam o homem do lugar de origem.
- c) regulamentam as disputas fundiárias.
- d) deslocam a diversidade biológica.
- e) fomentam a atividade turística.

06) O Decreto Federal n. 7.390/2010, que regulamenta a Lei da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) no Brasil, projeta que as emissões nacionais de gases de efeito estufa (GEE) em 2020 serão de 3,236 milhões. Esse mesmo decreto define o compromisso nacional voluntário do Brasil em reduzir as emissões de GEE projetadas para 2020 entre 38,6% e 38,9%.

BRASIL. Decreto n. 7.390, de 9 de dezembro de 2010. Disponível em: www.planalto.gov.br. Acesso em: 2 jun. 2014 (adaptado).

O cumprimento da meta mencionada está condicionada por

- a) abdicar das usinas nucleares.
- b) explorar reservas do pré-sal.
- c) utilizar gás de xisto betuminoso.

- d) investir em energias sustentáveis.
- e) encarecer a produção de automóveis

07) No início da década de 1990, dois biólogos importantes, Redford e Robinson, produziram um modelo largamente aceito de “produção sustentável” que previa quantos indivíduos de cada espécie poderiam ser caçados de forma sustentável baseado nas suas taxas de reprodução. Os seringueiros do Alto Juruá tinham um modelo diferente: a quem lhes afirmava que estavam caçando acima do sustentável (dentro do modelo), eles diziam que não, que o nível da caça dependia da existência de áreas de refúgio em que ninguém caçava. Ora, esse acabou sendo o modelo batizado de “fonte-ralo” proposto dez anos após o primeiro por Novaro, Bodmer e o próprio Redford e que suplantou o modelo anterior.

CUNHA, M. C. Revista USP, n. 75, set.-nov. 2007.

No contexto da produção científica, a necessidade de reconstrução desse modelo, conforme exposto no texto, foi determinada pelo confronto com um(a)

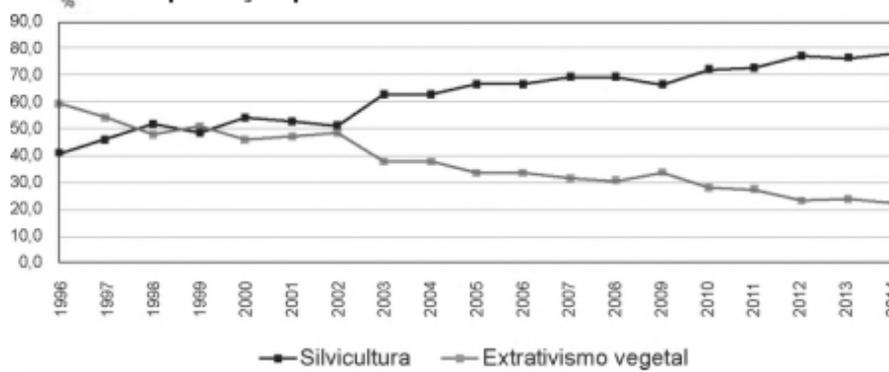
- A) conclusão operacional obtida por lógica dedutiva.
- B) visão de mundo marcada por preconceitos morais.
- C) hábito social condicionado pela religiosidade popular.
- D) conhecimento empírico apropriado pelo senso comum.
- E) padrão de preservação construído por experimentação dirigida.

08) O crescimento precipitado das cidades em decorrência do acelerado desenvolvimento tecnológico da segunda metade do século XX produziu um espaço urbano cada vez mais fragmentado, caracterizado pelas desigualdades e segregação espacial, subemprego e submoradia, violência urbana e graves problemas ambientais.

Sobre os problemas socioambientais nos espaços urbano-industriais, é correto afirmar que:

- a) os resíduos domésticos e industriais aliados aos numerosos espaços marginalizados, problemas de transportes, poluição da água e do solo, bem como os conflitos sociais, são grandes desafios das cidades na atualidade.
- b) as ações antrópicas, em particular, as atividades ligadas ao desenvolvimento industrial e urbano, têm comprometido a qualidade das águas superficiais, sem, contudo, alcançar os depósitos subterrâneos.
- c) os conflitos sociais existentes no espaço urbano mundial estão associados à ampliação de políticas públicas para melhoria de infraestrutura que provocou o deslocamento de milhões de pessoas do campo para a cidade.
- d) a violência urbana, problema agravado nos últimos anos, está associada à má distribuição de renda, à livre comercialização de armas de fogo e à cultura armamentista existente na maioria dos países europeus.
- e) a chuva ácida ocorrida nos países ricos industrializados apresenta como consequências a destruição da cobertura vegetal e a alteração das águas, embora favoreça a fertilização dos solos agricultáveis.

Participação percentual do extrativismo vegetal e da silvicultura no valor da produção primária florestal — Brasil — 1996-2014



IBGE. Produção da extração vegetal e da silvicultura. Rio de Janeiro: IBGE, 2014 (adaptado).

09) Considerando as diferenças entre extrativismo vegetal e silvicultura, a variação das curvas do gráfico foi influenciada pela tendência de

- A) conservação do bioma nativo.
- B) estagnação do setor primário.
- C) utilização de madeira de reflorestamento.
- D) redução da produção de móveis.
- E) retração da indústria alimentícia.

10)

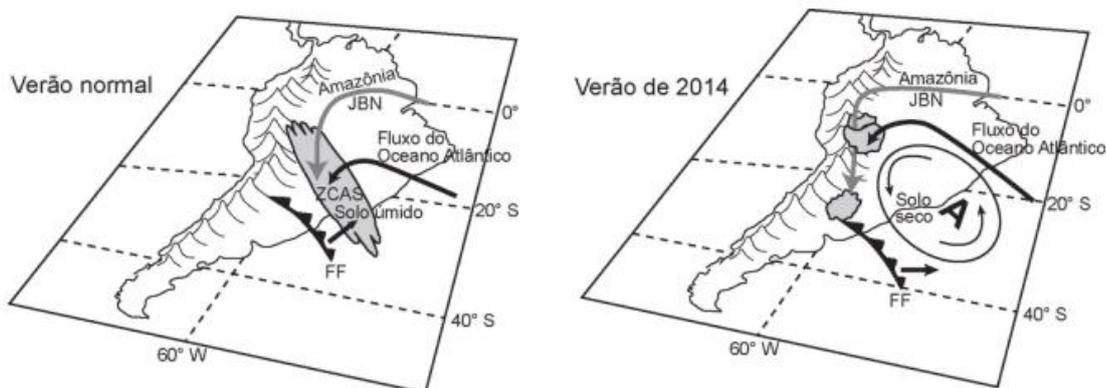
TEXTO I

Há mais de duas décadas, os cientistas e ambientalistas têm alertado para o fato de a água doce ser um recurso escasso em nosso planeta. Desde o começo de 2014, o Sudeste do Brasil adquiriu uma clara percepção dessa realidade em função da seca.

TEXTO II

Dinâmicas atmosféricas no Brasil

Elementos relevantes ao transporte de umidade na América do Sul a leste dos Andes pelos Jatos de Baixos Níveis (JBN), Frentes Frias (FF) e transporte de umidade do Atlântico Sul, assim como a presença da Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS), para um verão normal e para o verão seco de 2014. “A” representa o centro da anomalia de alta pressão atmosférica.



MARENGO, J. A. et al. A seca e a crise hídrica de 2014-2015 em São Paulo. Revista USP, n. 106, 2015 (adaptado).

De acordo com as informações apresentadas, a seca de 2014, no Sudeste, teve como causa natural o(a)

- A) constituição de frentes quentes barrando as chuvas convectivas.
- B) formação de anticiclone impedindo a entrada de umidade.
- C) presença de nebulosidade na região de cordilheira.
- D) avanço de massas polares para o continente.
- E) baixa pressão atmosférica no litoral.

GABARITO:

01) E	02) A	03) C	04) B	05) B
6) D	7) D	8) A	9) C	10) B