

QUIZ LEIS QUE PROTEGEM

1. Quase 35 milhões de pessoas no Brasil vivem sem água tratada e cerca de 100 milhões não têm acesso à coleta de esgoto, resultando em doenças e mortes por contaminação que poderiam ser evitadas. Esse é o cenário dois anos depois do Novo Marco Legal do Saneamento, aprovado na Lei Nº 14.026 em 2020, quando os investimentos no setor foram de R\$ 13,7 bilhões, valor insuficiente para que sejam cumpridas as metas da legislação.

Fonte: Agência Senado, 2022

Sobre o texto acima é incorreto afirmar que:

- Doenças e mortes por contaminação podem ser evitadas com um sistema de saneamento básico adequado.
- Os investimentos no setor de saneamento básico foram de R\$13,7 bilhões em 2020, o suficiente para atingir as metas da legislação.
- Mesmo com uma lei que garante o saneamento básico de qualidade, milhões de brasileiros ainda sofrem com a falta de água tratada e coleta de esgoto.
- Mais de 130 milhões de pessoas são afetadas pela falta de saneamento básico adequado no Brasil.
- Um novo marco legal estipulando metas para o saneamento básico no país foi aprovado em 2020.

2. “Os animais de quaisquer espécies que vivem naturalmente fora do cativeiro, (...) bem como seus ninhos, abrigos e criadouros naturais são propriedades do Estado, sendo proibida a sua utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha.” Este artigo pertence à Lei Nº5.197, a qual diz respeito à/ao:

- Proteção da fauna silvestre.
- Proteção da vegetação nativa.
- Proteção dos povos nativos e tradicionais.
- Preservação dos recursos hídricos.
- Tratamento dos resíduos sólidos.

3. As Unidades de Conservação (UCs) estão divididas em dois grupos, as de Proteção Integral e as de Uso Sustentável. Nas UCs de Proteção Integral é permitido a/o:

- Exploração de petróleo e minérios.
- Monocultura de espécies como soja, algodão e trigo.
- Caça de espécies invasoras.
- Agricultura familiar.
- Pesquisa científica e turismo ecológico.

4. O Código Florestal brasileiro (Lei Nº 12.651) estabelece normas para a proteção da vegetação nativa, como a preservação de Áreas de Preservação Permanente (APPs) e de Reservas Legais (RLs). APPs são áreas protegidas com a função de preservar os recursos hídricos, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo de fauna e flora e proteger o solo. Alguns exemplos de APPs são:

I - Matas ciliares

II - Nascentes

III - Topos de morros

IV - Encostas

V - Manguezais

- Apenas III e IV
- Apenas I e II
- Apenas I, II e V
- Todas as opções
- Nenhuma das opções

5. A Mata Atlântica é a floresta mais devastada do Brasil. Segundo a SOS Mata Atlântica e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), hoje restam apenas 12,4% da sua floresta original. Por isso é preciso monitorar e recuperar este bioma, além de fortalecer a legislação que a protege, como a Lei da Mata Atlântica (Nº 11.428), aprovada em 2006. Esta lei tem como objetivo:

- A exploração ilimitada da Mata Atlântica de modo a suprir as demandas da população que nela reside.
- O desenvolvimento econômico das cidades localizadas dentro da zona original da Mata Atlântica.
- A conservação, a proteção, a regeneração e a utilização do Bioma Mata Atlântica.
- A preservação de 12,4% da floresta nativa e a devastação dos demais 87,6% para a expansão das cidades localizadas dentro do bioma.
- A industrialização da área para a produção e exportação de produtos nativos.

6. O Código Florestal inclui normas para a proteção de áreas úmidas como pântanos, várzeas, mangues e igapós. Dentro da lei, estas áreas são definidas como “superfícies terrestres cobertas de forma periódica por águas, cobertas originalmente por florestas ou outras formas de vegetação adaptadas à inundação”. Os mangues, exemplos de áreas úmidas, são:

- Vegetações da Amazônia ao longo dos rios de águas pretas ou claras, com baixa quantidade de sedimentos e nutrientes.
- Vegetações que ocorrem nas áreas de contato das águas doces com as águas salgadas.
- Savanas brasileiras caracterizadas por árvores baixas, arbustos espaçados e gramíneas.
- Áreas compostas por um rio principal e seus afluentes.
- Depressões naturais que armazenam constantemente elevada quantidade de água.

7. As Reservas Extrativista (RESEXs) são Unidades de Conservação (UCs) de Uso Sustentável com o objetivo de proteger os meios de vida e a cultura das populações extrativistas tradicionais e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais. Nestas reservas é permitido:

- Desmatamento de grandes áreas para a criação de gado.
- Extrativismo vegetal, agricultura de subsistência e criação de animais de pequeno porte.
- Desmatamento de parte da vegetação nativa para a monocultura.
- Construção de indústrias para a produção de bens de consumo.
- Construção de hidrelétricas como fonte de energia renovável.

8. Conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305), os resíduos sólidos são todo material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade e devem ter uma destinação ambientalmente correta. Um exemplo de instrumento que facilita o destino correto dos resíduos é:

- O aterro sanitário.
- O despejo em córregos.
- A combustão a céu aberto.
- A coleta seletiva.
- O despejo nos oceanos.

9. O desmatamento na Amazônia é um dos problemas ambientais mais graves do Brasil e sua fiscalização por órgãos, como Instituto do Meio Ambiente (IBAMA), continua sendo um desafio devido a vasta dimensão do território amazônico. Sobre a entidade podemos considerar que:

I - possui autonomia e é descentralizado do governo federal;

II - possui recursos próprios;

III - é fiscalizado pelo governo federal;

IV - exerce o poder de polícia ambiental;

V - fiscaliza, monitora e autoriza o uso de recursos naturais;

VI - executa ações relativas às políticas nacionais do meio ambiente.

- Todas as alternativas
- Todas alternativas, exceto a II
- Todas alternativas, exceto VI
- Apenas as alternativas I, III e IV
- Apenas a alternativa V

10. O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) tem como um de seus objetivos promover a educação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico. Sobre o turismo ecológico é incorreto afirmar que:

- Utiliza de forma sustentável o patrimônio natural e cultural.
- Incentiva a conservação do meio ambiente.
- Explora a mão de obra nativa a baixo custo.
- Incentiva a consciência ambiental.
- Promove o bem-estar das comunidades locais.

11. O Código Florestal é uma lei que estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, Áreas de Preservação Permanente (APP) e as áreas de Reserva Legal (RL). São exemplos de APPs as formações florestais que ficam às margens de rios, igarapés, lagos, olhos d'água e represas. Sobre igarapés, dizemos que são:

- Áreas ciliares de proteção dos recursos hídricos e a passagem da fauna.
- Responsáveis por proteger as pequenas reservas de água potável.
- Ambiente terrestre que serve como barreira de proteção humana para desastres naturais.
- Assim como os cílios dos nossos olhos, servem de proteção para as matas.
- Corpos d'água, característico da região amazônica, que atuam como locais de transição entre meio terrestre e aquático.

12. Em 2000 foi criado o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), decretado através da Lei Nº 9.985. Dentre as normas e gestões, NÃO é permitido realizar em Unidades de Conservação do Brasil:

- Reflorestamento de monocultura com espécies exóticas
- Atividades de educação formal e informal
- Levantamento de dados para pesquisa escolar
- Turismo com responsabilidade socioambiental
- Proteção de flora nativa

13. No Brasil existem dois órgãos ligados ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) que são responsáveis por toda a gestão ambiental do país, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). As principais funções dos órgãos são:

- Promover iniciativas de comunidades locais para se tornarem capacitadas e responsáveis por produzir normas e diretrizes públicas.
- Desenvolver projetos de lei de iniciativas populares, em conjunto com as demandas dos órgãos municipais e estaduais.
- Construir leis que serão base para as discussões de proteção internacional para fiscalizar as áreas de exploração entre diferentes países.
- Fiscalização, monitoramento, controle e administração das áreas de proteção federal.

14. Há diversas formas de garantir a sociedade de se envolver com os projetos de Lei. Uma delas é o mecanismo denominado como “Projeto de Lei de Iniciativa Popular”. Sobre ele, podemos afirmar que:

- Derivam de iniciativas populares que enviam projetos para a Câmara dos Deputados
- Devem conter um mínimo de assinaturas de eleitores, tema único e justificativa.
- São ações que envolvem as comunidades com o objetivo de escrever cartas ao presidente da República.
- Organizações públicas realizam parcerias com entidades civis para investigar os problemas das cidades e mudar a Constituição Federal.
- É um afrouxamento dentro da legislação e não é bem vista por especialistas, pois a sociedade, sem competência, não poderá atuar diante das normas e diretrizes políticas.

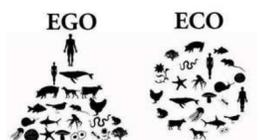
QUIZ - CONSERVAR

1. Sobre as matas ciliares e as áreas úmidas, escolha as alternativas que melhor justificam a importância desses ambientes.

- são ecossistemas de transição na interface entre os ambientes aquáticos e os de terra firme, abrigando até 40% das espécies existentes
- as áreas úmidas e as matas ciliares são os ecossistemas mais preservados do mundo
- as matas ciliares protegem o solo da erosão e os rios do assoreamento
- as matas ciliares e áreas úmidas são formações pouco biodiversas
- a conservação das matas ciliares e os brejos contribui para a manutenção de nascentes e do lençol freático

2. A imagem abaixo defende que a conservação da natureza é

- um processo no qual a espécie humana não está incluída
- um processo que privilegia os interesses da espécie humana
- um processo que inclui todas as espécies sem hierarquias
- o processo de controle da natureza pela espécie humana
- um processo natural que ocorre independente da vontade humana



3. Das alternativas abaixo, quais não justificam a conservação da natureza, de seus ecossistemas e processos? (escolha a opção correta):

- pela interdependência entre os seres vivos e processos naturais em curso nos mais variados ecossistemas e em variadas escalas, do local ao global
- pela rápida degradação das paisagens naturais pelas atividades antrópicas após a I Revolução Industrial
- devido ao desequilíbrio nos ecossistemas ocasionado pelas espécies silvestres e suas interações
- devido à perda de biodiversidade e comprometimento de processos naturais necessários à vida e às atividades humanas
- porque a devastação das florestas implica na emissão de CO₂ para a atmosfera e alteração do clima em escala local, regional e global

4. Sobre a dimensão social, cultural e econômica da questão ambiental, devemos pensar a conservação e restauração dos ecossistemas de forma:

- isolada, responsabilizando apenas os responsáveis diretos pelos problemas ambientais
- coletiva, mas socializando os custos da conservação com a população para proteger os interesses econômicos
- liberal, garantindo maior liberdade de ação para os agentes econômicos explorarem os recursos naturais
- articulada, envolvendo diferentes agentes sociais, como governos, organizações não-governamentais, os setores econômicos e a população em geral
- descentralizada, onde cada agente social implementa ações por conta própria, sem regras e sem coordenação

5. A conservação da biodiversidade é fundamental para a manutenção dos processos biogeoquímicos que sustentam atividades humanas como a agricultura, por exemplo. No entanto, algumas práticas agrícolas podem quebrar o frágil equilíbrio ambiental. Sobre esse tópico, escolha as alternativas corretas.

- Os sistemas agrícolas mais comuns realizam cultivos consorciados de diferentes espécies beneficiando a biodiversidade
- A Revolução Verde, um conjunto de tecnologias que modernizou a agricultura, considera a biodiversidade fundamental e condena o uso de agrotóxicos
- O cultivo de um único produto agrícola, apoiada no uso de defensivos químicos cada vez mais específicos, tende a empobrecer o solo e a diversidade de vida nos sistemas agrícolas
- Os sistemas agroflorestais são sistemas agrícolas biodiversos onde, além de uma diversidade de cultivos, aumenta a produção de biomassa e as interações benéficas entre os organismos do sistema
- Os processos biogeoquímicos do solo dependem do acúmulo de matéria orgânica e da existência de uma microbiota responsável pela ciclagem dos nutrientes

6. Escolha as alternativas que melhor expliquem o que são áreas de proteção permanentes (APP) e reservas legais (RL) e sua importância

- As áreas de proteção permanente visam à preservação da vegetação nativa e as reservas legais garantem a proteção dos recursos hídricos
- As APP são áreas intocadas como margens de cursos d'água, nascentes, encostas e topos de morro, ocorrendo tanto nas áreas rurais como urbanas;
- Reservas Legais são áreas destinadas à proteção da vegetação nativa nas propriedades rurais
- O tamanho das áreas de proteção permanente e das reservas legais é definido pelos proprietários em função do tamanho da propriedade
- As RL e APP garantem uma maior uniformidade e distribuição da cobertura vegetal nativa e facilita a definição de áreas para restauração dentro das propriedades rurais

7. A desertificação do semiárido atinge no Brasil uma área equivalente ao Ceará e, no sudoeste do Rio Grande do Sul, a arenização avança rapidamente inviabilizando as práticas agrícolas. Em face dos prejuízos que causam para a biodiversidade e para as atividades humanas, é necessário pensar em estratégias para conter e, quiçá, reverter o processo. Quais seriam então os benefícios da restauração para conservar o bioma e combater a desertificação e arenização?

- A recuperação da cobertura vegetal e a proteção do solo contra processos erosivos, lixiviação e laterização
- O imediato retorno da fauna e o assoreamento das nascentes devido ao pisoteio e compactação do solo
- O aumento dos processos erosivos com lixiviação de nutrientes e laterização da superfície
- a perda da cobertura vegetal, da biodiversidade e comprometimento dos recursos hídricos
- a retomada de atividades econômicas como a pecuária extensiva e da agricultura sem rotação de lavouras

8. Conservar o máximo de florestas em pé e a cobertura vegetal nativa é importante. Da mesma forma, sua exploração sustentável e adoção de técnicas que simulam os processos naturais como os SAFs (sistemas agroflorestais), pode contribuir para a conservação da biodiversidade em geral. Qual das alternativas é contrária a essas afirmações?

- a cobertura vegetal nativa protege nascentes, rios e várzeas do assoreamento e garante a infiltração da água para o lençol freático
- a cobertura vegetal nativa oferece abrigo para a inúmeras espécies animais que desempenham importantes serviços ecossistêmicos
- A exploração de recursos não madeireiros de forma sustentável pode gerar renda para as comunidades extrativistas
- o desmatamento é necessário devido à alta demanda por recursos naturais, novas áreas agrícolas e recursos hídricos
- conservação da vegetação nativa, seja arbórea ou não, protege os ecossistemas dos processos erosivos e da lixiviação de nutrientes

9. Acredita-se que as florestas tenham importante papel na regulação climática, ou seja, que a cobertura vegetal exerce efeito sobre o clima. Dessa forma, as cinco afirmações abaixo apresentam os possíveis efeitos da cobertura vegetal sobre os fatores do clima. Marque o quadro que contenha apenas as afirmações corretas.

I - aumenta a temperatura local entre 3 a 4 °C;

II - evitar variações extremas de temperatura

III - Aumenta a umidade atmosférica e a disponibilidade de água no ambiente

IV - reduz a proporção de carbono na atmosfera

V - Aumenta o albedo, ou seja, a energia solar refletida de volta para a atmosfera

- I, II, IV e V
- III, IV e V

- II, IV e V
- I, II, III e IV
- Nenhuma está correta

10. Os negacionistas climáticos criticam as medidas de proteção e atacam os ativistas ambientais considerando-os obstáculos ao desenvolvimento. Selecione abaixo possíveis argumentos em favor da conservação.

- manter a floresta em pé evita a liberação de milhões de toneladas de CO₂ e outros GEE (gases do efeito estufa)
- As florestas maduras são imensos reservatórios de carbono e só emitem carbono quando desmatadas e queimadas
- as florestas contêm inúmeros recursos já conhecidos e outros a serem descobertos que podem ser explorados de forma sustentável gerando desenvolvimento para as populações locais
- o desenvolvimento alcançado quando uma floresta é desmatada para a produção mineral, pela agropecuária comercial e pela exploração de madeira não gera benefícios para as comunidades locais
- As florestas nativas podem ser substituídas por cultivos comerciais de pinus ou eucalipto, visando a produção de madeira com os mesmos benefícios que a sua conservação

11. Entre as estratégias para conservar e recuperar nascentes, aumentar a disponibilidade dos aquíferos e restaurar a vazão dos rios, temos:

- a recomposição da cobertura arbórea para reduzir o escoamento superficial e aumentar a infiltração e a recarga dos aquíferos
- o isolamento ou cercamento da área degradada eliminando o fator de degradação
- introdução de espécies exóticas de rápido crescimento e propagação pelo ambiente
- eliminação das espécies invasoras, identificação e seleção de exemplares nativos já existentes para adubação e acompanhamento do crescimento
- seleção e plantio de espécies arbóreas de qualquer estágio sucessional e bioma

12. A substituição da vegetação nativa por pastagens associado ao avanço da pecuária comercial e o corte seletivo de árvores na exploração comercial (ilegal ou não) de madeira estão acelerando o desmatamento da Amazônia. Essas práticas, à medida em que avançam, representam risco de (escolha as alternativas corretas):

- Desertificação imediata porque nenhuma vegetação irá conseguir se estabelecer na área após a derrubada da floresta
- mudança do clima na escala local, com a redução da umidade no interior da floresta, alteração do regime de chuva e elevação da temperatura na região afetada
- deslizamentos de encostas e inundações devido ao relevo instável dos mares de morros amazônicos
- savanização, pelo introdução de gramíneas e exóticas e do cerrado e mudança no funcionamento geral do ecossistema
- comprometer atividades econômicas que dependem da disponibilidade de água e regularidade do regime de chuvas

13. O Sistema Nacional de Unidades de Conservação, o SNUC, prevê duas modalidades de uso das Unidades de conservação, proteção integral e uso sustentável. As UCs (unidades de conservação) de proteção integral permitem apenas a conservação da natureza, pesquisa e o turismo em áreas específicas, conforme o plano de manejo, e nas de uso sustentável é possível

- a produção de alimentos por meio de sistemas agroflorestais, onde espécies nativas são cultivadas com produtos de interesse comercial
- a exploração sustentável da madeira e de recursos não madeireiros conforme o plano de manejo
- a supressão total da vegetação para fins comerciais e sua substituição por florestas plantadas
- o desenvolvimento da agricultura comercial, da mineração industrial artesanal
- a eliminação da cobertura florestal para a prática da agricultura comercial e o uso de maquinário pesado e agrotóxicos

14. A fragmentação de habitats devido ao avanço da ocupação humana, especialmente, pela expansão urbana e pelo desenvolvimento de atividades econômicas, têm o potencial de:

- incrementar a biodiversidade pelo efeito do isolamento reprodutivo de uma comunidade
- eliminar espécies concorrentes na disputa por recursos favorecendo o conjunto das espécies da área
- afetar a sobrevivência de uma espécie pelo isolamento genético e reprodutivo
- aumenta as interações ecológicas, comprometendo o fornecimento de serviços ecossistêmicos e ambientais
- permite a conexão entre diferentes populações, garantindo assim a diversidade genética de uma comunidade

QUIZ - BIODIVERSIDADE

1. Os ecossistemas costeiros, especialmente os manguezais, estão entre os mais ameaçados do planeta. No entanto, sua vegetação, resistente à salinidade, fixa-se em terrenos sedimentares fornecendo abrigo e alimento para centenas de espécies aquáticas como ostras, peixes, caranguejos, camarão e outros animais, como as aves.

Sobre os benefícios que prestam esses ecossistemas, as ameaças que sofrem e sua distribuição, escolha a alternativa incorreta:

- O avanço do turismo, da aquicultura, a expansão urbana e exploração da madeira para lenha, carvão, construção de casas são fatores de degradação dos manguezais.
- Os manguezais estão distribuídos por todos os continentes, exceto a Antártida.
- Os manguezais são ambientes pouco biodiversos e encontram-se distribuídos predominantemente nas zonas temperadas
- A proteção das áreas costeiras contra a salinidade, ventos e tempestades, além de berçário para desova e alimentação são serviços ecossistêmicos importantes dos manguezais
- Os manguezais têm grande importância para a indústria pesqueira e para a segurança alimentar de milhões de pessoas em todo mundo

2. A reintrodução dos lobos no Parque de Yellowstone nos EUA é um exemplo de como as relações ecológicas num ecossistema podem ser alteradas ou restabelecidas se uma única espécie é retirada ou inserida. Ao retornarem ao parque, os lobos alteraram a dinâmica dos grupos de veados, reduzindo o forrageio nas encostas e margens dos rios. Com isso, a vegetação se regenera, a floresta se expande, o leito dos rios são estabilizados, os castores voltam a construir suas barragens trazendo consigo peixes e também os ursos, aves e muitos outros mamíferos. Esse exemplo indica que:

- uma mudança ambiental não gera efeitos significativos para a cadeia trófica
- os ecossistemas se estruturam sobre relações ecológicas e com fatores ambientais do meio físico
- as mudanças ambientais são sempre reversíveis, previsíveis e mensuráveis
- a biodiversidade não é um indicador relevante de qualidade ambiental
- A cadeia alimentar e a geografia física do lugar não foi alterada pela eliminação anterior dos lobos nem pela sua reintrodução no sistema

3. Os Javalis, considerado umas das 100 piores espécies invasoras, está presente em todos os continentes, exceto na Antártida. Está presente em diversas regiões do Brasil, vivendo em grandes bandos, esses animais têm o hábito de revolver o solo em busca de frutas, bulbos, tubérculos e brotos. Essas características mais sua taxa de reprodução de 150% ao ano, tornam esses animais importantes fatores de mudanças ambientais, por

- aumentar a competição por recursos
- favorecer espécies que ocupam o mesmo nicho ecológico
- restaurar o equilíbrio ecológico no ambiente
- enriquecer a fauna e flora local
- intensificar a regeneração de ambientes degradados

4. Os hotspots de biodiversidade no Brasil correspondem à quais biomas?

- Caatinga e Floresta Amazônica
- Mata Atlântica e Pampas
- Pantanal e Cerrado
- Floresta Amazônica e Cerrado
- Cerrado e Mata Atlântica

5. Os rios voadores têm imensa importância ambiental e econômica para o Brasil. Sobre este fenômeno assinale a alternativa incorreta.

- A existência da floresta é condição necessária para a manutenção da umidade na floresta e para a evapotranspiração dos excedentes
- As savanas e cerrados, assim como as florestas tropicais, conseguem manter os mesmos níveis de umidade nos solos e na atmosfera
- A perda de cobertura florestal na Amazônia torna o clima local mais seco e permite o avanço de espécies vegetais do cerrado, especialmente gramíneas (savanização)
- As árvores da floresta amazônica evapotranspiram a água excedente no bioma, que é transportada por massas de ar para os biomas mais ao sul
- A cobertura florestal é fundamental para o armazenamento de água e disponibilização dos excedentes na atmosfera

6. As condições ambientais no Deserto do Saara permitem que suas areias sejam carregadas pelos ventos para o oceano Atlântico e para o continente sul-americano, nutrindo os fitoplânctons e a floresta amazônica. Sobre isso é possível afirmar que:

- não existem interações específicas entre diferentes ambientes do planeta e seus biomas
- os elementos bióticos e abióticos interagem apenas na escala local
- a dinâmica atmosférica e os solos não exercem nenhuma influência sobre distribuição da vegetação
- as interações entre ecossistemas, seja na escala local e planetária, podem beneficiar a biodiversidade em diferentes locais
- a biodiversidade é resultado de interações locais entre fatores ambientais bióticos, abióticos e isolamento geográfico

7. Reportagem da Revista Galileu, de 23 de maio de 2021, alerta para a perda de biodiversidade devido ao desmatamento e ampliação das monoculturas florestais na Mata Atlântica. Qual alternativa melhor justifica a manchete abaixo?



- Não há impacto negativo sobre as aves e anfíbios pois as árvores oferecem pouso e locais para ninhos dessas espécies
- as monoculturas florestais não fornecem a biomassa necessária para as atividades industriais a que se destinam
- as monoculturas florestais não oferecem alimento para a fauna em geral afetando negativamente a cadeia alimentar e reduzindo a biodiversidade
- as monoculturas florestais são muito biodiversas e tem a vantagem de também capturarem carbono da atmosfera
- as monoculturas florestais são benéficas pois também utilizam espécies nativas dos biomas brasileiros

8. O Cerrado, a Caatinga e a Mata Atlântica são os biomas mais biodiversos do país. Além da grande diversidade de vida animal e vegetal, há espécies que só ocorrem em pequenas áreas desses biomas - endemismo - o que aumenta a relevância ambiental desses biomas. Sobre isso podemos afirmar que: (selecione as alternativas corretas)

- estes biomas tem elevada taxa de endemismo, ou seja, a ocorrência de espécies que só existem ali, além de todas as outras
- a biodiversidade é resultado de condições ambientais muito homogêneas e intenso contato com outras populações da mesma espécie
- aumenta a necessidade de proteção das áreas de alto endemismo, já que, além da riqueza biológica e ambiental, a perda de uma espécie rara acarreta um prejuízo econômico potencial inestimável
- as formações florestais são menos biodiversas que as formações savânicas e pradarias como o cerrado, o pantanal e os pampas
- o endemismo ocorre pelo isolamento de uma comunidade biológica devido à barreiras físicas, climáticas e biológicas seguido por especiação (isolamento reprodutivo)

9. Os 514 mil km² de extensão da zona costeira brasileira correspondem ao território de 395 municípios distribuídos. Com uma densidade populacional cinco vezes maior que a dos municípios do interior, a zona costeira é uma região de transição ecológica que sustenta o desenvolvimento e reprodução de várias espécies terrestres e marinhas em associação a diferentes formações vegetais, em função do encontro do continente com o mar. Os ambientes existentes no litoral e suas interações ecológicas recebem o nome de:

- Duna
- Restinga
- Praia
- Ecossistemas Costeiros
- Manguezais

10. Sobre a importância econômica da biodiversidade, selecione as opções corretas

- Expressa a capacidade humana de interagir harmoniosamente com os ecossistemas terrestres e marinhos
- Pode ser explorada de maneira sustentável produzindo benefícios para as populações locais e para o conjunto da sociedade
- a biodiversidade é um conjunto de recursos naturais renováveis e inesgotável disponível para as atividades antrópicas
- Está associada a processos naturais dos quais dependem atividades humanas essenciais como a produção de alimentos
- A biodiversidade é um patrimônio da humanidade e não deve ser transformada em mercadoria

11. Parte da diversidade biológica deve-se ao clima que varia conforme sua posição em relação ao Equador, criando climáticas específicas para as zonas equatorial, intertropical e temperada. Logo, a distribuição zonal (norte-sul) explica parte da biodiversidade encontrada em qual bioma?

- Cerrado
- Caatinga
- Mata Atlântica
- Amazônia
- Pantanal

12. Assinale a sequência que nomeia corretamente os biomas representados acima, respectivamente



- Caatinga, Cerrado, Floresta Amazônica, Pantanal e Mata Atlântica
- Mata Atlântica, Cerrado, Floresta Amazônica, Pantanal e Caatinga
- Mata Atlântica, Caatinga, Floresta Amazônica, Cerrado e Pantanal
- Floresta Amazônica, Cerrado, Mata Atlântica, Caatinga e Pantanal
- Floresta Amazônica, Caatinga, Mata Atlântica, Pantanal e Cerrado

13. A Mata Atlântica apresenta peculiaridades a depender da proximidade com o mar, relevo, disponibilidade de água e do clima onde ocorre. Esses fatores aumentam a biodiversidade do bioma. Dessa forma pode-se verificar a existência de fitofisionomias variadas, de formações arbóreas com espécies caducifólias e a existência de espécies específicas de clima subtropical. Dentre elas podemos citar, respectivamente:

- A restinga, a floresta decídua e as matas mistas de araucárias
- A restinga, as serras e as planícies inundáveis.
- As matas de araucárias, os ecótonos e os ecossistemas costeiros
- Os ecossistemas costeiros, os relictos de caatinga e vestígios de paleoclimas
- Os manguezais, as campos de altitude e as paisagens antropizadas

14. As fitofisionomias do cerrado representadas no perfil abaixo são determinadas em geral pela:

- Disponibilidade de água, profundidade do solo e clima equatorial
- Composição florística, maritimidade e altitude do relevo
- Disponibilidade de água, continentalidade e efeito de borda
- Disponibilidade de água, profundidade e disponibilidade de nutrientes no solo
- Continentalidade, composição florística e clima
- restauração de ecossistemas



QUIZ - MUDANÇAS CLIMÁTICAS

1. O clima da Terra já mudou várias vezes devido a causas naturais, que sempre desempenharam um papel importante nesta mudança, porém, quando nos referimos a mudança climática, geralmente estamos falando de mudanças causadas pela ação humana. A ação que tem causado mais impacto é a queima de combustíveis fósseis que tem levado a um aumento de gases de efeito estufa na atmosfera, causando o aumento na temperatura global mas existem outros fatores além da queima de combustíveis fósseis que contribuem para o agravamento deste problema, são eles:

- Crescimento populacional
- Biocombustíveis
- Desmatamento
- Agropecuária
- Acesso a tecnologias

2. A mudança climática já é uma realidade e os eventos extremos que acompanhamos diariamente nos noticiários nos mostram o desequilíbrio ambiental que estamos vivenciando. Sendo assim, a adaptação às consequências climáticas deve ser uma prioridade nos planos de governo de todo o mundo. Sobre adaptação às mudanças climáticas é correto afirmar:

- É importante ser feita apenas em regiões litorâneas e costeiras, devido à possibilidade de aumento do nível do mar.
- **A utilização de práticas agrícolas resistentes à seca e gestão de inundações são exemplos de adaptação nas zonas rurais e urbanas**
- **Na região semiárida do Brasil já é uma prática comum a utilização de cisternas que captam água da chuva para abastecer casas e escolas nas épocas secas.**
- O processo de adaptação inclui aulas de mergulho e voo livre para as pessoas conseguirem fugir em eventos extremos.
- **A criação de sistemas de alerta e planos de prontidão de emergências em casos de chuvas extremas, inundações, alagamentos e deslizamentos de encostas pode salvar vidas.**

3. São consequências das mudanças climáticas no nosso planeta:

- **Floração precoce de espécies vegetais**
- **Poluição atmosférica**
- Desmatamento de áreas verdes para criação de gado
- **Mudanças nas cadeias alimentares dos ecossistemas marinhos**
- **Extinção massiva de espécies**

4. Algumas ações humanas são a causa do aquecimento global que estamos enfrentando no planeta, a queima de combustíveis fósseis, desmatamento e queimadas, consumismo exacerbado. Da mesma maneira que conhecemos a causa, também conhecemos como mitigar este problema, através de nossas próprias ações. A mitigação se refere a ações que podemos realizar que ajudem a resolver a crise climática.

Esta mitigação pode ocorrer em diferentes níveis:

Internacional: Países cooperando e se comprometendo a diminuir as emissões de gases de efeito estufa.

Nacional: Governos optando por utilizar energias renováveis e zerar o uso de combustíveis fósseis.

Local: Uma escola que cria um projeto de plantio de árvores para recuperar uma área no entorno da escola e envolve toda a comunidade para participar.

A nível pessoal, também é possível agir. Assinale as alternativas que contenham ações de mitigação possíveis de se fazer a nível pessoal:

- **Usar transporte público coletivo ou bicicletas para se locomover**
- Aumentar o consumo de produtos de origem animal como carne vermelha e leite
- **Comprar menos roupas e usá-las por mais tempo, fazendo reparos ou customizando peças.**
- Não se posicionar e cobrar de lideranças locais, esperar que eles façam projetos de ação climática por iniciativa própria
- **Disseminar informações sobre as mudanças climáticas e como agir para familiares, amigos, professores.**

5. A _____ à mudança climática envolve a modificação do comportamento individual, do ambiente social, econômico, e natural, assim como ajustes na infraestrutura urbana e rural para que os efeitos dos riscos de mudanças climáticas não afetem tão severamente as pessoas e nosso modo de vida.

- **Adaptação**
- Justiça climática
- Restauração
- Participação
- Dedicação

6. As consequências das mudanças climáticas e a frequência de eventos extremos causam impactos no meio ambiente, na infraestrutura das cidades, na economia e também na saúde humana. No Brasil, alguns dos eventos climáticos que presenciamos são temperaturas mais quentes e padrões de chuva alterados. Assinale as alternativas que apresentam os riscos deste tipo de evento na saúde:

- Aumento de resfriados e gripes
- **Exposição a doenças transmitidas por insetos vetores como dengue, zika e febre amarela**
- **Maior risco de doenças relacionadas à água contaminada e alimentos não seguros.**
- Aumento de riscos relacionados a inflamação nas articulações
- **Aumento de doenças respiratórias e alergias.**

7. Muito se diz sobre a restauração de ecossistemas ser uma ação importante para combater as mudanças climáticas e suas consequências em nossas vidas e todos os seres. Como a restauração de ecossistemas pode contribuir? Assinale uma ou mais alternativas corretas.

- **As florestas contribuem absorvendo gases de efeito estufa presentes na atmosfera que contribuem para o aquecimento global**
- A vegetação restaurada tem capacidade de lançar na atmosfera umidade que contribui para a escassez hídrica
- **A restauração contribui com o equilíbrio ecológico e conservação da biodiversidade que garante serviços ecossistêmicos como a polinização.**
- Áreas verdes contribuem para o aumento da temperatura local
- **A restauração de mangues e vegetação costeira contribuem para conter erosão causada pelas marés, tempestades e o aumento do nível do mar.**

8. A justiça climática visa garantir que as pessoas que menos impactam no aquecimento global, mas que são as primeiras e mais prejudicadas pela crise climática, tenham seus direitos preservados. Quem são estas pessoas? Marque uma ou mais alternativas corretas.

- **Povos originários**
- **Pessoas que vivem em periferias, em áreas de risco e em moradias precárias**
- Cidadãos de países desenvolvidos que viajam anualmente de avião
- **Populações negras de países em desenvolvimento**
- Moradores de bairros nobres nas grandes capitais

9. A frase “ Estamos todos vivendo a mesma tempestade, mas não no mesmo barco” no contexto de mudanças climáticas quer dizer que:

- Que algumas pessoas usam barcos em casos de emergências, porém não aceitam qualquer pessoa em seu barco.
- **Apesar de todas as pessoas estarem vivenciando as consequências das mudanças climáticas, cada pessoa sofre as consequências de desastres de modo diferente, dependendo de seus recursos e de sua infraestrutura.**
- Que em um evento climático extremo como uma tempestade, nem todos caberão no mesmo barco.
- Que os barcos têm diferentes tamanhos e podem levar um número limitado de pessoas
- Que ao comparar as mudanças climáticas com tempestades, estamos excluindo o impacto da seca, que também é uma consequência destas mudanças.

10. Qual das opções não é uma ações mitigadoras das mudanças climáticas:

- Uso de energias e combustíveis renováveis
- **Construção de edifícios e casas mais seguras e resistentes**
- Incentivar o uso de transporte públicos e mobilidade sustentável
- Redução da geração de resíduos sólidos
- Reflorestamento

11. Na COP 27, países da União Europeia propõem reduzir suas emissões de GEE em 55% até 2030 para manter o aquecimento global em até 1,5oC A redução das emissões de dióxido de carbono (CO₂), através da substituição de fontes de energia fósseis por fontes limpas e renováveis, é a principal medida proposta para combater as mudanças climáticas. Por quê? (Marque as opções corretas):

- **Porque queima de combustíveis fósseis aumenta a proporção de carbono na atmosfera**
- **Porque o carbono liberado pela queima de combustíveis fósseis altera o balanço de carbono alcançado nos últimos 500 milhões de anos**
- Porque não requer grandes investimentos em tecnologias limpas e novas fontes de energia
- **Porque o CO₂ é o gás do efeito estufa mais abundante, sendo produzido facilmente pela queima de combustíveis fósseis e pelos incêndios florestais**
- Porque a responsabilidade pelas emissões é igual para todos os habitantes do planeta independente da pegada ecológica de cada um

12. Os eventos climáticos extremos como secas prolongadas e tempestades mais fortes e frequentes, por exemplo, foram responsáveis nos últimos 10 anos por prejuízos na ordem de 3 trilhões de dólares. Contudo, além do impacto financeiro para o setor econômico e governos, movimentos sociais e organizações da sociedade civil denunciam que: (Marque as opções corretas)

- **os impactos das mudanças climáticas serão mais intensos para as populações mais pobres e vulnerabilizadas, como povos indígenas, negros, mulheres e imigrantes**
- o efeito das mudanças climáticas tem sido superestimados pelo mercado para obtenção de benefícios fiscais
- **diferente dos grandes grupos econômicos, as comunidades vulnerabilizadas não dispõem de recursos para se adaptarem ao novo cenário**
- não estão sendo adotadas as ações necessárias para manter o aquecimento global abaixo de 1,5
- **a fome, as migrações forçadas, a escassez hídrica decorrentes das mudanças climáticas aumentarão a pobreza e as disputas por terras e recursos**

13. Qual é a relação entre o consumismo, as emissões de carbono, o efeito estufa e o aquecimento global? Assinale a resposta correta

- As emissões de carbono, a consequente intensificação do efeito estufa e do aquecimento global são intensificadas pelo consumo consciente
- **O consumismo excessivo de mercadorias aumenta a demanda por recursos naturais e as emissões de CO₂ em toda a cadeia produtiva**
- As emissões de carbono tem sido reduzido devido à implantação do sistema de obsolescência planejada na produção de mercadorias
- O consumismo hoje, voltado para itens ecológicos e retornáveis, promete reduzir as emissões de carbono e financiar projetos de restauração
- Não há relação entre o consumismo e o aquecimento global, pois as emissões de carbono não aumenta o efeito estufa

14 - Antropoceno é a era geológica em que a ação humana. Nela, as mudanças na paisagem do planeta são responsáveis

- pela alteração no magnetismo terrestre devido a intensificação das atividades mineradoras, expondo a Terra a maior radiação solar
- **por alterações nos padrões de circulação atmosférica e marítimas com impacto sobre os regimes de chuva e temperatura em todo o planeta**
- por uma mudança da base econômica das principais economias globais como resposta adaptativas os efeitos da mudança climática
- pelo aumento da resiliência no reino animal, vegetal e ecossistema com a extinção de muitos animais e o surgimento de novas espécies
- apenas por mudanças climáticas em escala regional e local e pelo desenvolvimento de novas tecnologias para produção de alimentos

QUIZ - SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS

1. Os corredores ecológicos são importantes restauradores de ecossistemas, uma vez que devolvem a moradia de plantas e animais, além de preservarem o patrimônio genético das espécies. Qual categoria de serviço ecossistêmico pertence a herança genética transmitida entre as gerações?

- **suporte**
- cultural
- provisão
- regulação
- manutenção

2. Assinale a alternativa que completa corretamente a frase abaixo: "As árvores são essenciais para a manutenção da vida no planeta pois produzem ----- e -----"

- ácidos e desequilibram o clima
- penas e regulam o clima
- neve e poluem o ambiente
- **oxigênio e regulam o clima**
- gás carbônico e desequilibram o solo

3. Não saber quando será a próxima refeição é chamado de insegurança alimentar. A degradação do ambiente piora esse problema que já é tão grave para milhares de famílias. Qual atitude é correta para garantir a continuidade desses serviços de provisão de alimentos oferecidos pela Natureza?

- **preservar a vegetação ao redor dos rios, garantindo a abundância hídrica**
- realizar queimadas em áreas preservadas
- incentivar políticas públicas voltadas para o desmatamento
- promover a destruição dos habitats naturais
- diminuir a diversidade da flora e fauna locais

4. A compostagem é uma ótima alternativa de reaproveitamento de resíduos e adubação orgânica, livre de fertilizantes químicos. O cuidado com o solo garante entre outros benefícios, serviços de suporte, por exemplo:

- polinização
- **ciclagem de nutrientes**
- moderação dos ventos
- purificação do ar
- regulação climática

5. Os serviços ecossistêmicos estão diretamente relacionados à qualidade de vida das sociedades. Assinale a alternativa que relaciona corretamente a categoria e o benefício oferecido pela Natureza:

- cultural - proteção costeira
- suporte - fornecimento de alimentos e matéria prima
- provisão - equilíbrio do ciclo das chuvas
- regulação - polinização
- **regulação - amortização dos eventos climáticos**

6.O conhecimento científico vem ajudando a melhorar o relacionamento entre os seres vivos. E é na Natureza que encontramos a fonte para formular soluções que buscam resolver os problemas que assolam os seres humanos. A qual categoria pertence esse serviço?

- suporte
- **cultural**
- provisão
- regulação
- entretenimento

7. As algas marinhas têm grande importância econômica e ecológica. Além de produzirem o oxigênio que respiramos, muitas são utilizadas na fabricação de cosméticos, medicamentos e até alimentos. Qual ação do ser humano pode afetar diretamente o ciclo de vida desses organismos?

- derrubada de árvores na Floresta Amazônica
- utilização de agrotóxicos nas plantações
- aumento desenfreado do consumismo
- **despejo de esgoto no oceano**
- construção de moradias em locais inadequados

8. Aproveitar uma trilha na floresta traz benefícios classificados como culturais. Proporcionam diversos valores relacionados ao nosso bem-estar, que vão desde a recreação até o melhoramento da saúde mental. Como isso é percebido por nós, seres humanos?

- extraíndo madeira para construções
- utilizando o solo para plantações
- **admirando a exuberância da fauna e flora local**
- preservando o patrimônio genético
- colhendo frutas e hortaliças

9. Escolha a alternativa que melhor define o que são serviços ecossistêmicos:

- **são benefícios fundamentais para a sociedade gerados pelos ecossistemas, refletindo diretamente na qualidade de vida das pessoas**
- são ações realizadas pelo ser humano, provocando impactos nos ambientes naturais
- são condições que permitem a sobrevivência de determinada espécie na Natureza
- são as características que definem o modo de vida de um ser vivo
- são fatores não vivos que influenciam as condições físicas e químicas das comunidades

10.Quais benefícios são oferecidos pelas áreas verdes dentro das escolas?

- aumento do gás carbônico
- elevação da temperatura
- afugentamento dos pássaros
- apodrecimento do solo
- **alívio térmico**

11. A estabilidade dos ecossistemas é assegurada através do sequestro de carbono, moderação dos eventos climáticos e proteção costeira, por exemplo. A que categoria pertencem esses serviços?

- Cultural
- Suporte
- **Regulação**
- Provisão
- Agrícola

12. A maior parte – 76% - das plantas utilizadas para produção de alimentos no Brasil é dependente do serviço ecossistêmico de polinização realizado por animais. Afinal, são eles os responsáveis pela fecundação das plantas e consequente manutenção da biodiversidade no planeta. Sobre os polinizadores e o serviço de polinização assinale a opção correta:

- Fazem parte da categoria de serviços culturais.
- **Moscas, vespas, borboletas, mariposas, morcegos, besouros e, principalmente, as abelhas, são exemplos de polinizadores.**
- Os pesticidas fortalecem os polinizadores, permitindo que eles fiquem mais resistentes.
- Polinização é o processo pelo qual as plantas sem flores se reproduzem.
- Devido ao avanço da tecnologia, a alimentação humana é independente da ação dos polinizadores.

13. Os processos naturais do solo absorvem dióxido de carbono, desempenhando importante papel na regulação climática. A agricultura, por sua vez, pode executar importante papel no sequestro do carbono presente na atmosfera e ainda render vários benefícios ao agricultor. Assinale a alternativa que exemplifica boas práticas da agricultura voltadas para a regulação climática e sustentabilidade.

- **Reaproveitar pastagens degradadas para o cultivo agrícola no sistema de rotação de culturas.**
- Implantar monoculturas, explorando ao máximo a capacidade de produção do solo.
- Aumentar a quantidade de dejetos sem tratamento no solo e lençol freático.
- Diminuir a cobertura vegetal e as áreas verdes.
- Instalar máquinas movidas a combustíveis fósseis, amplificando a emissão de gases poluentes.

14. O equilíbrio dos ecossistemas está diretamente relacionado com a disponibilidade dos serviços ecossistêmicos e seus benefícios. Recuperar a vegetação nativa, por exemplo, pode ser um caminho viável para o fortalecimento do ambiente natural. Assinale a alternativa que NÃO indica exemplos de restauração da natureza.

- Diminuir a emissão de gases poluentes a fim de conter o avanço das mudanças climáticas.
- Conectar fragmentos de florestas - os corredores ecológicos - onde plantas e animais podem utilizar esse espaço para suas atividades.
- Combater a poluição dos oceanos, protegendo o ecossistema marinho das agressões humanas.
- Fortalecer a legislação ambiental, principalmente na proteção das matas ciliares às margens dos rios.
- **Incentivar a construção de hotéis e resorts em áreas de manguezal, gerando empregos e renda para a população local.**

QUIZ - POVOS ORIGINÁRIOS

1. Desde a invasão dos portugueses, os povos originários dessa terra vêm sofrendo diversas negações. Uma delas se dá no uso da palavra “índio”. Assinale a razão:

- **Os portugueses, por acharem que estavam chegando à Índia, denominaram os povos que aqui nesse território já estavam de “ índios”, negando a diversidade de sociedades indígenas, das suas organizações, culturas, das suas línguas, dos seus costumes e de suas organizações próprias sociais.**
- Índio é uma forma antiga de tratar os povos tradicionais. Como estes povos se atualizaram, usam diversas novas ferramentas e estão integrados, agora tratamos pela etnia indígena.
- Índio foi uma forma pejorativa dos portugueses tratarem quem já vivia nestas terras com expressões como “programa de índio”, por isso foi atualizado para indígena.
- A palavra índio foi usada pelos portugueses para diferenciá-los dos demais povos que aqui chegavam como se fossem de uma outra espécie
- Apenas os povos que habitavam as zonas litorâneas eram da etnia que convencionou-se chamar índios, mas os portugueses chamavam todos os povos originários assim.

2. A historiografia brasileira romantiza a chegada dos europeus e usa termos para omitir o caráter de certos acontecimentos. Um exemplo é o uso da palavra “descobrimento” para se referir a chegada dos portugueses. Marque as alternativas que indicam o que a terminologia “descobrimento” implica para os povos indígenas?

- **A negação de que aqui nesse território que hoje se chama Brasil já havia gente.**
- **A construção do país em cima de outras nações. Não reconhecendo a humanidade indígena, suas organizações, suas línguas, seus costumes e culturas.**
- A história contada sobre a construção do Brasil não invisibiliza o protagonismo dos povos indígenas.
- Os portugueses não invadiram porque não havia povos nesse território brasileiro, eles vieram trazidos depois, no período da escravidão.
- **O reconhecimento de que a maioria dos heróis do “descobrimento” na historiografia do Brasil são os mesmos que invadiram territórios indígenas e foram responsáveis por chacinas e genocídio de muitas etnias de povos originários**

3. Estima-se que por volta do ano 1500 havia entre 6 a 10 milhões de indígenas ocupando o atual território brasileiro. Com o processo de colonização, expansão econômica e muitas violências sofridas pelos povos indígenas, etnias inteiras foram extintas. Assinale a alternativa correta:

- Ao longo dos anos os últimos povos indígenas que resistiram ao processo de colonização até os dias atuais foram os do tronco linguístico tupi.
- Atualmente, segundo o Censo de 2010, o Brasil possui aproximadamente 900 mil indígenas, distribuídos em 305 etnias, falantes de 274 línguas nativas.
- Devido às diversas atrocidades sofridas pelos povos indígenas, pelo processo de assimilação à sociedade brasileira, os povos indígenas foram todos extintos.
- **Atualmente, estima-se em 2 milhões o total de indígenas, distribuídos em 20 etnias, mas apenas 12 línguas nativas sobreviveram**
- A maioria dos indígenas passou a viver nas cidades. Segundo o Censo, hoje existem mais de 10 milhões de indígenas, porém 90% vivem em área urbana.

4. Hoje os povos originários são menos de 5% da população mundial, porém 80% da biodiversidade do mundo se encontra dentro de terras indígenas. No Brasil, 13% do território abriga os indígenas nas áreas mais preservadas. Qual o motivo para esta coincidência entre territórios indígenas e preservação?

- Os espíritos da floresta enviam mais plantas e animais para os indígenas
- Os indígenas, desde antes da chegada dos portugueses, sempre escolheram as áreas com maior biodiversidade para viver
- Os indígenas preferem viver na mata, por isso estão sempre nas áreas menos desmatadas. Eles trocam de lugar quando acabam com os recursos naturais
- Os guerreiros indígenas protegem seus territórios melhor do que os invasores, por isso as terras em que estão nunca são invadidas
- **Os povos indígenas por terem a natureza enquanto mãe e sagrada, fazem o manejo dos seus territórios de forma a respeitar o tempo de regeneração da área que utilizam para viver. Com isso, conseguem conservar a biodiversidade**

5. Os povos indígenas acreditam que a sua força e sabedoria vem da natureza. Assinale as alternativas correlatas:

- **Para os povos indígenas manter a floresta em pé, mantém vivos os espíritos da floresta que são responsáveis pela organização social do povo, saberes e a ancestralidade.**
- **A pintura corporal é parte da manutenção cultural dos povos indígenas. Através de tintas da natureza usadas nos corpos, fortalecem a luta, a conexão com o território e a identidade.**
- **Muitos rituais dos povos indígenas necessitam da conexão com a mãe natureza e os seus elementos, a falta destes podem acarretar em um falecimento cultural, desconexão com a ancestralidade e perda de identidade.**
- Os povos indígenas por terem o conhecimento e saberes sobre a natureza não precisam da preservação e conservação do meio ambiente para a manutenção da sua cultura.
- A natureza não tem ciência e saberes para transmitir para os povos indígenas e nem para os demais povos.

6. O governo federal brasileiro teria que ter demarcado todos os territórios indígenas, após 5 anos da vigência da constituição federal de 1988. Mas devido aos interesses econômicos em capitalizar esses espaços, isso não ocorreu. Assinale as alternativas que retratam algumas ações de reivindicações e estratégias de luta dos povos indígenas pela demarcação dos seus territórios.

- **Os povos indígenas iniciaram um processo de autodemarcação (Retomadas) dos seus territórios.**
- **Mobilização anualmente no Distrito Federal (Brasília), com acampamento Terra Livre com indígenas de todas regiões do Brasil para reivindicar os seus direitos.**
- **Paralisação e fechamento de estradas dentro dos seus municípios.**
- Os povos indígenas ficam em seus territórios e não vão em busca dos seus direitos.
- A população indígena não luta contra os fazendeiros, grileiros, garimpeiros, invasores dos seus territórios.

7. É preciso ter conhecimento para poder utilizar o solo e ter uma boa produção. Os povos indígenas têm algumas técnicas que utilizam para o plantio. Marque as alternativas correlatas.

- **A maioria dos povos indígenas, mesmo estando em biomas diferentes, tem o costume de plantar observando a quadra da lua que, segundo eles, influencia o desenvolvimento da planta.**
- **Para fazer o plantio é importante observar o clima, plantar quando não estiver chovendo e também não houver muito sol para que a planta produza bem.**
- **É necessário saber que para cada tipo de solo há plantas específicas. Por exemplo, a mandioca plantada no barro é diferente daquela espécie que é plantada na areia.**
- **A depender da quadra da lua em que se plantou, a planta tem mais chances de “ficar bichada”e não dar bons frutos.**
- Para fazer o plantio, os indígenas não utilizam nenhuma técnica, deixam por conta da natureza.

QUIZ - ESCASSEZ HÍDRICA

8. De acordo com Ailton Krenak, escritor e militante da causa indígena e ambiental, um mito das grandes corporações sobre a sustentabilidade é o fato de que:

- A Terra é incapaz de se transformar sozinha
- **A Terra é uma coisa e a humanidade outra**
- Os homens e a terra vivem em harmonia
- A proteção deve se iniciar pelas matas
- Os efeitos da degradação são irreversíveis

9. Assinale a alternativa que se relaciona com os princípios indígenas em relação aos elementos da natureza.

- **Rios, montanhas e matas não devem ser despersonalizados, porque quando tiramos deles os seus sentidos esses lugares se tornam resíduos de atividades industriais e extrativistas.**
- Os elementos naturais são distantes do nosso modo de ser como povos originários
- Retira-se da natureza todos os recursos que ela têm para nos dar e deixamos que as próximas gerações sobrevivam com as sobras
- Considera-se que os elementos têm vida, mas que se relacionam apenas na questão de servir ao homem
- Ao personalizar os elementos naturais, estes são considerados membros da família e não podem ser utilizados em nenhum fim.

10. De acordo com o livro “ideias para Adiar o fim do mundo” de Ailton Krenak, umas das alternativas plausíveis para sobrevivência é:

- Viver próximos a ambientes naturais e divulgar informações sobre o meio ambiente sem se envolver de forma comprometedoramente
- Plantar próximo a residência. A coletividade é cada um fazendo um pouco em suas casas
- Preocupar-se com o descarte do próprio lixo de forma que as prefeituras devam fazer a separação correta.
- **Viver em coletividade como a natureza. As corporações produzem ambientes artificiais ao mesmo tempo que devoram florestas, montanhas e rios.**
- Para se tornar um cidadão no mundo é necessário ser um consumidor consciente.

11- Desde a invasão dos portugueses os povos indígenas vêm sofrendo diversos tipos de violência. A sociedade brasileira foi construída através de um processo colonial, que nega a cosmologia de mundo dos povos originários, e segue uma ideologia eurocêntrica, resquícios dos invasores. Dois modos de vida distintos, dois modos de se relacionar com a natureza e seus recursos. Sobre esse assunto e as características que distinguem esses dois grupos, assinale as alternativas corretas:

- Transformações nos territórios indígenas e seus ecossistemas não alteram seu modo de vida, pelo contrário, levam desenvolvimento e progresso para as florestas.
- **Devido às pressões socioeconômicas decorrente das pobreza, as sociedades indígenas têm mudado radicalmente seus modos de vida.**
- **Para as sociedades indígenas, a qualidade de vida, a saúde e a ordem das coisas depende da harmonia entre todos os seres vivos e não vivos que compõem seus territórios, não apenas os seres humanos.**
- Devido às diferenças culturais, os povos indígenas não podem se apropriar das tecnologias de comunicação e de produção para não negarem sua identidade.
- **Entre as sociedades urbanas no Brasil, o preconceito e o racismo criaram a imagem de um indígena incapaz, doente, símbolo de atraso, o que dificulta o reconhecimento de seus direitos e o combate à violência que os ameaça.**

12- É sabido que ao longo da história seja nos tempos da colonização, do império, da república, da ditadura militar até os dias de hoje, o genocídio dos povos indígenas vem acontecendo. Isso se dá devido ao processo desenfreado das atividades econômicas, da exploração dos territórios e da mão de obra dos próprios indígenas, de maneira forçada e violenta. Os povos indígenas resistem como podem às transformações de seus territórios e modos de vida, que comprometem seus meios de subsistência e o direito à vida. Quais são os fatores que atualmente mais ameaçam o conjunto dessas populações?

- O avanço do agronegócio, da agropecuária, da mineração e do garimpo tem fortalecido a luta dos indígenas contra o desmatamento, gerando renda para as comunidades indígenas.
- Os povos indígenas têm sido protagonistas na implementação de projetos agropecuários e mineradores, distanciando-se das práticas tradicionais que definiam seu modo de vida.
- **O avanço do agronegócio, da pecuária, da mineração, do garimpo, grandes empresas e empreendimento imobiliário causam conflitos por terra e recursos (água, solo, minérios, por exemplo), o que tem acirrado a violência em terras indígenas.**
- Os indígenas estão competindo com outros produtores que chegam, e acabam perdendo mercado.
- Os órgãos do governo, em acordo com a cosmologia e modo de vida dos povos indígenas, estão usando as terras indígenas para outras finalidades econômicas.

13- Segundo o Mapbiomas, as principais atividades econômicas na Amazônia são a mineração com o garimpo e a pecuária, as quais são responsáveis pela perda de florestas e da biodiversidade na Amazônia. O primeiro tem avançado rapidamente sobre as terras indígenas e o segundo, sobre terras devolutas para a formação de pastagens. Isso significa que:

- O desmatamento previne a expansão das atividades econômicas como o turismo e as transformações culturais que esta causa.
- A mineração tem adotado práticas modernas e sustentáveis que dispensam o desmatamento e a remoção de grandes volumes de solo.
- Os dados de desmatamento são manipulados por organizações capitalistas interessadas na exploração dos recursos naturais.
- **O desmatamento antecede a apropriação ilegal de terras públicas (grilagem), servindo para demonstrar que a terra é produtiva.**
- Os indígenas controlam os órgãos de monitoramento das queimadas e do desmatamento, manipulando os dados.

14- Os povos indígenas através dos seus saberes tradicionais sempre souberam como fazer a manutenção dos seus territórios, prova disso é que as áreas mais preservadas e conservadas no Brasil se encontram nos territórios indígenas. Com isso, como as práticas de manejo florestal dos povos indígenas podem combater as mudanças climáticas? Escolha a alternativa correta

- Elas têm como princípio o uso intensivo de todos os recursos até seu completo esgotamento.
- Elas usam o fogo de forma descontrolada, desmatam e depredam os recursos baseados em crenças religiosas.
- **Elas privilegiam a manutenção da floresta em pé e da biodiversidade dos ecossistemas naturais.**
- Produzem mercadorias em larga escala com o objetivo de alcançar os grandes mercados consumidores e centros urbanos.
- Exploram intensamente os recursos para garantir a sobrevivência e segurança alimentar de suas comunidades.

1. Uma das técnicas para ajudar a restauração dos recursos hídricos brasileiros é o plantio de árvores. Para que o resultado seja efetivo precisamos:

- **Criar estratégias que dialoguem com as comunidades locais e priorize o cultivo de espécies nativas.**
- Conseguir recursos financeiros de instituições internacionais, pois somente elas são referências quando pensamos em proteção ambiental.
- Que retirem todas as populações tradicionais dos territórios, realizem o plantio e impeçam o uso da floresta.
- Ampliar as áreas de pasto e plantação de soja para atrair investimentos públicos.
- Pressionar o governo para que ele libere ainda mais o uso de fertilizantes para acelerar o crescimento da cobertura vegetal.

2. A Pegada Hídrica é um recurso importante para calcularmos o quanto de água é necessária para produzir o que consumimos. Através do cálculo, percebemos, por exemplo, que a singela xícara de café, tomada todas as manhãs, gasta mais de 100 litros de água em sua cadeia de produção. São recursos hídricos explorados para manter a irrigação do plantio, as etapas do processamento, produção de embalagem, transporte e mantê-lo na prateleira do mercado, até ser escolhido pelo consumidor final. Esta estimativa de consumo é chamada de _____ e serve para conscientizar a população de que o estilo de vida que levamos tem relações com os impactos que a natureza sofre.

- Estresse hídrico
- **Água virtual**
- Insegurança social
- Poluição da água
- Justiça ambiental

3. Nos últimos anos, a mineração ganhou destaque nos noticiários devido a prática provocar prejuízos ao meio ambiente. O rompimento das barragens de Mariana e Brumadinho em Minas Gerais são exemplos sérios de danos sociais e ambientais. Sobre episódios desse tipo é importante enfatizar que:

- As empresas envolvidas na mineração sempre se preocuparam com a segurança ambiental e social. Os rompimentos foram consequências de desastres naturais e não poderiam ser previstos.
- **As mortes das pessoas, os territórios destruídos e a contaminação dos rios não podem ser totalmente revertidas. Entretanto, ações de restauração são essenciais como, por exemplo, o plantio de espécies nativas nas áreas afetadas, preservação das matas ciliares, indenização financeira para as comunidades e monitoramento dos cursos hídricos.**
- Os crimes ambientais foram compensados e se tornaram referências mundiais de proteção social, justiça ambiental e hoje a sociedade só colhe os frutos das ações de recuperação.
- Apenas os rios principais foram afetados, seus afluentes continuam intactos demonstrando que os rompimentos geraram impactos localizados. Esse fato tornou possível um monitoramento mais eficaz das áreas afetadas e economizou o dinheiro público que poderá ser revertido para outros problemas ambientais.
- O maior dano social foi a perda de empregos das pessoas que trabalhavam na mineração. Elas foram responsabilizadas pelos rompimentos e não são mais aceitas em suas comunidades devido aos prejuízos ambientais que causaram.

4. É comum os meios de comunicação divulgarem campanhas que estimulem a população a economizar água através de banhos mais curtos, escovar os dentes com a torneira fechada e utilizar a vassoura para limpar as ruas, ao invés de água. Embora tais ações sejam importante para a conscientização do uso de água em nosso cotidiano, não é a população a maior responsável pela consumo exacerbado dos recursos hídricos e sim:

- **Grandes indústrias**
- Comunidades quilombolas
- Agroecologia familiar
- Líderes religiosos
- Pescadores

5. No recente artigo publicado na revista científica Nature, “O Brasil está numa crise hídrica e precisa de um plano contra a seca”, pesquisadores alertam sobre os desafios do Brasil em recuperar seus cursos hídricos. De acordo com os estudos, o país pode abraçar a oportunidade de ser referência mundial de resiliência ou comprometer de forma dramática as maiores reservas de água doce do planeta. Para se tornar um grande exemplo de responsabilidade ambiental é importante se comprometer com as seguintes ações:

- Monitorar as mudanças climáticas, assim como os incêndios, queimada, uso do solo e desmatamento.
- Promover iniciativas de saúde pública em regiões de secas ou enchentes.
- Investir em pesquisa pública para analisar os processos migratórios devidos às mudanças climáticas.
- Ampliar a rede de matriz energética derivada das hidrelétricas.
- **Aprimorar o sistema de controle das reservas de água subterrânea.**

6. A comunidade ribeirinha da Amazônia, ao sofrer com os problemas políticos e ambientais do país, tem deixado suas atividades tradicionais para realizar práticas insustentáveis e que afetam diretamente os ecossistemas aquáticos, como:

- **Garimpo**
- Agricultura de subsistência
- Produção de farinha de mandioca
- Pesca restrita
- Plantio agroflorestal

7. A imagem abaixo apresenta algumas das ações importantes para a restauração da Amazônia. Essas ações cuidam das florestas e influenciam diretamente na proteção do _____, pois são eles os responsáveis por transportar uma grande quantidade de volume de água pela atmosfera, mantendo condições climáticas favoráveis e regime de chuvas esperados nas regiões centro-oeste, sul e sudeste do Brasil.

- Gases estufas
- Campo magnético da Terra
- **Rios voadores**
- Nitrogênio, potássio e fósforo
- Solos



QUIZ - COMUNIDADES

8. Segundo a Agência Senado, aproximadamente 35 milhões de brasileiros e brasileiras não possuem acesso à água tratada, em conjunto a 100 milhões sem a rede de esgoto. A iniciativa pública tem sido ineficiente para modificar o panorama. Sem a coleta de resíduos, extensos litros de esgoto são despejados diretamente no meio ambiente. Além da degradação ambiental, as pessoas ficam mais suscetíveis a contaminação por doenças e comunidades, em situação de vulnerabilidade social, são as mais afetadas. Assinale as ações que devem ser realizadas para reverter as mazelas sociais e ambientais apontadas.

- Ampliar a rede de esgoto, principalmente em territórios que vivenciam a escassez de direitos básicos.
- Monitoramento de cursos hídricos para analisar as características dos ecossistemas e propor intervenções efetivas.
- Privatizar o recurso para centralizar e aumentar as condições financeiras de tratamento da água e gerar lucros para as empresas.
- Aumentar os impostos referentes ao saneamento básico para que a população se conscientize sobre a importância da água.
- Descentralizar a gestão da água, investir nos comitês de bacias hidrográficas e incentivar a população a participar das decisões acerca dos assuntos.

9. Para o doutor em ecologia, Genebaldo Freire a humanidade tem um problema de entendimento sobre os desafios ambientais, segundo ele “[...] estes problemas só serão resolvidos quando os governos e sociedade mudarem sua percepção sobre a importância dos recursos naturais para a sobrevivência humana. “Nós estamos vivendo uma falha de percepção e temos algumas evidências objetivas que comprovam isso: nós dependemos de água pra tudo e qual é o nosso comportamento? Desperdício, consumismo, poluição e desmatamento, e isso tudo numa pressa danada, com uma população que cresce em 75 milhões de pessoas a cada ano no mundo”, constata.”

Adaptado de: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2018-10/agua-no-brasil-da-abundancia-escassez>

Podemos reverter os problemas destacados pelo especialista realizando, por exemplo:

- Plantações de monocultura.
- Educação ambiental.
- Ações individualistas.
- Barreiras contra os refugiados.
- Ampliar o uso do solo.

10. Quando o assunto é água, o Cerrado é importante porque:

- É composto por uma elevada biodiversidade e deve ser palco de exploração científica para que o país amplie sua exportação de recursos hídricos.
- Com sua importância ambiental, é reconhecido internacionalmente como a região que mais contribui para a preservação dos seus ecossistemas aquáticos.
- Está protegido da escassez hídrica por ser uma região quase inabitada pela espécie humana.
- Abriga três dos principais aquíferos do país e inúmeras nascentes que abastecem territórios brasileiros.
- Se trata de um território pequeno de intensa vegetação, conhecida como bombas d'água.

11. Qual a relação entre insegurança hídrica e as vulnerabilidades sociais?

- Regiões em que comunidades estão desprotegidas de seus direitos básicos também são as mesmas que precisam lidar com dificuldades para receber água suficientemente adequada.
- Os países classificados como subdesenvolvidos precisam lidar com a falta de acesso à água de qualidade. Sua população como um todo se torna vulnerável sem a obtenção de recursos hídricos.
- Por conta do alto valor de compra que a água apresenta, as populações são impedidas de terem o produto e, portanto, não há desenvolvimento econômico.
- Sem grandes subsídios fiscais, as indústrias não podem fornecer água para as comunidades gerando um intenso estresse hídrico na sociedade.
- Não existem órgãos governamentais que realizam a gestão de recursos hídricos, portanto, não se trata de um assunto público, mas das condições sociais de cada família.

12. A água compreendida muitas vezes como um recurso infinito, por conta de seu ciclo na natureza, tem sofrido cada vez mais os impactos das atividades humanas. Uma das ações mais significativas e que provoca a modificação na disponibilidade dos recursos hídricos e alterações climáticas em todas as regiões Brasil é:

- Rotação de culturas
- Agricultura de comunidades tradicionais
- Poluição do solo
- Desmatamento
- Reflorestamento

13. Compreender o conceito de água virtual e difundir informações a respeito do tema pode ser uma das estratégias quando se fala em restauração dos ecossistemas porque:

- A água virtual não é uma quantidade visível do recurso utilizado e pode passar despercebida quando tratamos de segurança hídrica. Mas, quando descoberta, os grandes volumes de água utilizados ao longo da cadeia de produção chamam atenção e nos incita a pensar sobre a relação entre consumismo e escassez hídrica.
- Esse conceito se relaciona com os meios de produção tecnológica e científica, grandes aliados para desenvolver caminhos específicos para cuidar dos recursos hídricos.
- Não podemos pensar em apenas a água como um recurso momentâneo. Sabe-se que a sua infinidade se relaciona diretamente com a sua capacidade de resiliência e restauração, independente das práticas humanas.
- Podemos entender que o volume de água virtual utilizado nos comércios globais não gera estresse hídrico, mas sim, os comércios locais e regionais. Portanto, se torna evidente a urgência em fiscalizar tais atividades econômicas como uma das principais formas de proteger as grandes reservas de água doce.
- Faz com que a sociedade perceba que seus hábitos, como consumidores, podem ser ainda mais sustentáveis quando compramos de grandes indústrias, pois elas conseguem proteger os recursos hídricos, já que produzem em grande escala, diminuindo a exploração ambiental.

14. A oferta de água é alterada pelas mudanças climáticas, cada vez mais presentes em nossa sociedade. É identificado grandes períodos de estiagem em certas regiões e, em outras, chuvas torrenciais, constantes e inesperadas. Para diminuir os impactos na disponibilidade de água, ações importantes são:

- Aumentar áreas permeáveis em cidades, fazer o plantio de espécies nativas e desenvolver técnicas de monitoramento de enchentes.
- Aprimorar as pesquisas científicas para se obter água em outros ecossistemas mais protegidos ambientalmente.
- Fomentar políticas públicas para capacitar as grandes indústrias e transformar a água em um produto exclusivamente comercial.
- Construir barragens e represas para aumentar os reservatórios de água nas zonas rurais.
- Impermeabilizar áreas de várzea e construir proteções para que os rios sejam ambientes de captação exclusiva de recursos para os centros urbanos.

1. Quando se trata da natureza, nem todo conhecimento vem de pesquisas, pelo contrário, o conhecimento empírico passado de geração em geração é fundamental. As comunidades quilombolas têm um nome para os indivíduos que cumprem esta vocação de transmitir conhecimentos, histórias, canções e mitos. Qual é?

- Messageiros
- Orixás
- Griôs
- Mestres
- Cancioneiros

2. O desenvolvimento econômico dos países mais pobres é desejado, pois pode garantir ganhos na qualidade de vida de sua população. No entanto, é essencial que ele se dê por um caminho diferente dos países industrializados. Por quê?

- Para não competir com os países ricos e causar problemas políticos
- Caso as sociedades mais ricas fossem copiadas por todos os países, os recursos fósseis e minerais seriam insuficientes no mundo
- Patentes e leis dos países mais ricos impedem esta cópia
- O acesso a certas tecnologias seria prejudicial aos saberes das sociedades mais pobres
- Cada sociedade deve buscar seus próprios caminhos sem se basear em outras que já avançaram

3. Assinale as opções corretas com exemplos de comunidades com potencial de induzir processos de restauração com benefícios sociais e ambientais.

- quebradeiras de coco, pescadores e grupos de corrida
- ribeirinhos, quilombolas e sociedade de amigos de bairro
- vizinhos de rua, sertanejos e grupos religiosos
- associações de pais e mestres, moradores de condomínios e ecovilas e assentamentos de terra
- coletivos de artistas, ativistas da causa animal, caiçaras

4. Sociobiodiversidade e agrobiodiversidade são aspectos que potencializam as ações de conservação e restauração com comunidades tradicionais porque representam

- a diversidade de interesses econômicos na sociedade e inovações em biotecnologia aplicada à agricultura
- a diversidade de modos de vida e de saberes das comunidades tradicionais e a biodiversidade cultivada em suas roças e quintais
- os recursos para integrar geração de renda e conservação, por meio da comunidade e da agricultura
- a homogeneidade cultural das comunidades e das técnicas nos áreas de expansão da agricultura
- a desigualdade social e os meios de subsistência de comunidades periféricas nos grandes centros urbanos

5. Sobre o padrão de consumo entre famílias em diferentes regiões e seus efeitos diretos e indiretos sobre o clima, selecione as alternativas corretas

- o compartilhamento dos bens de consumo e de espaços, como carros e coworking, assim como a reciclagem intensificam os efeitos das mudanças climáticas
- a questão climática deixou de ser uma hipótese e a realidade enfrentada pelas cidades exige novos hábitos de consumo e estratégias para mobilidade urbana
- O crescimento urbano planejado e decisões que levam em conta novas tecnologias e pesquisas sobre o tema são ineficazes para minimizar os impactos negativos dos desastres climáticos.
- A mudança no clima pode afetar os municípios de várias formas, em especial, as áreas costeiras, sujeitas à elevação do nível do mar
- é importante conhecer como nossas escolhas individuais justificam o modelo de produção industrial responsável pelas mudanças climáticas e seus impactos socioambientais

6. Sobre a importância do ativismo social no enfrentamento aos problemas socioambientais diversos, leia o depoimento abaixo e selecione as alternativas corretas

Nascido no morro Santa Marta, na capital do Rio de Janeiro, Itamar Silva é referência no ativismo e no movimento negro. “Eu sou do movimento de favelas do Rio de Janeiro e carrego, pelos anos de estar nesse lugar, algumas experiências, e quero muito trocar aqui na Região Metropolitana de Belém. As favelas do Rio de Janeiro têm mais de 100 anos e, desde o início, existe uma tensão muito forte com o Estado pela incompletude de suas ações, e com a sociedade, porque é um lugar sempre de preconceito, um lugar de não-direito. Mesmo dessa forma, as favelas acumularam muita sabedoria, resistência e experiências que foram além dos territórios da própria favela. Então, acho que essa história é importante porque a favela do Rio de Janeiro se espalha pelo Brasil, e a gente vai ver alguns elementos se repetindo em outros lugares. Espero que essa experiência aqui seja boa para todos nós”, disse Itamar Silva.

(fonte: <http://www.seac.pa.gov.br/noticia/terpaz-realiza-oficina-sobre-ativismo-comunit%C3%A1rio-para-moradores-do-icu%C3%AD-guajar%C3%A1>)

- O ativismo social valoriza a participação popular nas tomadas de decisão que possam impactar a população
- o ativismo social visa ao fortalecimento das organizações sociais, das lideranças locais e o compartilhamento de conhecimentos entre moradores de uma comunidade
- é uma importante forma de alienação das pessoas que aceitam a liderança de pessoas sem compromisso com os interesses comunitários
- é uma ferramenta de cooptação política dos jovens para atuarem em grupos e organizações criminosas
- o ativismo social é benéfico para as comunidade quando seus desafios, problemas e potenciais são analisados de forma integrada em busca de soluções que atendam à diversidade sociocultural de seus membros

7. As causas dos movimentos migratórios, por muito tempo, foram creditadas a questões econômicas e conflitos civis. Mas, atualmente, essa compreensão tem mudado pelo aumento do número de eventos climáticos extremos e pela forma como eles afetam as populações pobres, sobretudo nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento. No Brasil, os fluxos migratórios internos também podem ser compreendidos pela lente ambiental. Dentre estes movimentos internos, quais podem ser explicados pelas recorrentes secas no semiárido brasileiro?

- as migrações do Norte para o Sul e Sudeste
- as migrações do Sul e Sudeste para o Centro-Oeste e Norte
- as migrações do Nordeste para o Sudeste e Norte, principalmente
- as migrações do campo para a cidade, ou Êxodo Rural
- a migração de retorno para o Nordeste

8. As estratégias para conservação e restauração dos ecossistemas precisa incluir as comunidades próximas porque:

- significa conservar o patrimônio ambiental intacto de ações antrópicas, ou seja, sem intervenção humana
- a mitigação climática, pela agricultura familiar e sistemas agroflorestais, permite a geração de renda
- é uma oportunidade bastante promissora, pois ao mesmo tempo em que valoriza os manejo sustentável de cada região, estimula mais agricultores a recuperar suas áreas.
- a inclusão das comunidades em projetos que geram renda inibe ações de conservação e restauração da natureza
- a inclusão das comunidades em projetos que geram renda inibe ações predatória, como extração ilegal de recursos florestais e a caça

9. Segundo a CETESB, 56% dos desastres naturais ocorridos no Brasil estão associados a chuvas, enchentes e desmoronamentos, resultados de um crescimento urbano não planejado. Sobre os impactos das mudanças climáticas, selecione as opções corretas

- o crescimento urbano desordenado e a construções irregulares em fundo de vales, várzeas e encostas íngremes são fatores de risco diante de eventos climáticos extremos
- a contínua emissão de dióxido de carbono (CO2) por automóveis a diesel afeta diretamente o clima na escala local e aumenta a exposição da população à poluentes
- as mudanças climáticas e as consequentes alterações no regime de chuvas não afetam o fornecimento de água para as populações urbanas nem acentuam as desigualdades sociais
- o aquecimento global, sinalizado por alterações climáticas locais decorrentes da intensa urbanização, agravam fenômenos como as ilhas de calor
- chuvas intensas e concentradas, cada vez mais frequentes devido às mudanças climáticas, acentuam o risco de deslizamentos de terras ocupadas irregularmente

10. Escolha as alternativas que apresentam a relação entre justiça climática e comunidades.

- Os impactos das mudanças climáticas podem diferir entre bairros ou indivíduos.
- As condições socioeconômicas não alteram a vulnerabilidade de grupos sociais mais ou menos favorecidos
- Desigualdades socioeconômicas de longa data tornam mais vulneráveis os grupos de baixa renda.
- As respostas a eventos climáticos extremos e fenômenos relacionados dependem apenas das comunidades diretamente afetadas
- A capacidade de resposta aos eventos climáticos extremos é um processo coletivo que envolve um conjunto de atores sociais como as próprias comunidades possivelmente afetadas, o Estado, instituições de pesquisa, entre outras esferas.

11 - Coletivos, cooperativas, associações, grupos, movimentos, partidos e redes são exemplos de espaços de:

- Espaços para protocolar causas e documentos
- Possibilidades de organização da sociedade civil
- Estabelecimentos
- Movimentos históricos
- Grupos que se reúnem apenas presencialmente

12 - As Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSA) são uma rede de consumo local que garante a compra de pequenos agricultores mensalmente. Na parceria, os agricultores se comprometem a produzir e entregar uma quantidade de alimentos para os consumidores que fazem uma contribuição mensal para apoiar a produção dos agricultores. Desta forma, os pequenos agricultores têm garantia de renda mensal e os consumidores se beneficiam com alimentos frescos e saudáveis produzidos localmente. Marque abaixo todas as alternativas que apontam vantagens do sistema:

- Com a produção e o consumo local, este sistema tem uma logística de entrega que não causa grandes danos ao meio ambiente
- Ao apoiar o agricultor, o consumidor tem mais acesso a procedência do alimento e informações sobre agentes nocivos usados
- Alimentos menos conhecidos podem ser produzidos pela certeza da saída e assim há mais variedade
- É uma forma do consumidor apoiar a geração de renda e bem-estar social na sua comunidade
- Como não usam mão de obra barata e larga escala, os produtos acabam sendo mais caros que os do mercado

13 - Comunidades é um tema relacionado a Restauração de Ecossistemas porque:

- As pessoas fazem parte da natureza, tanto é importante que elas também não estejam em situações degradantes, como que tenham hábitos que valorizem o meio ambiente em que vivem.
- Com a tecnologia, o campo voltou a ser uma das poucas formas das pessoas terem trabalho e remuneração.
- Tudo que as pessoas consomem vem da natureza. A restauração é uma forma de haver sempre novos produtos.
- A restauração de ecossistemas, por ser muito demorada, só beneficiará gerações futuras
- Precisamos acabar com as cidades e voltar a viver em florestas

14 - As técnicas convencionais da agricultura de larga escala, que envolvem o uso de máquinas, muitas vezes não se aplicam à restauração de ecossistemas, pois as mudas são variadas, os locais de plantação muitas vezes já contam com outras vegetações que não podem ser danificadas entre outras dificuldades de logística. Levando isso em conta, as comunidades:

- Precisam se desenvolver mais para criar vias de acesso melhores para restaurar estes pontos
- Não importam, pois a única opção é deixar que a natureza se regenere sozinha
- Podem contribuir criando outros ambientes que possam ser acessados pelas técnicas convencionais.
- Precisam migrar para outras áreas
- São fundamentais para acessar estes locais, garantir o cuidado com cada plantio executado e colaborar com o conhecimento local tradicional sobre o meio ambiente

QUIZ - TÉCNICAS DE RESTAURAÇÃO

1. A restauração ecológica pode ser realizada em grandes áreas degradadas, dentro de propriedades rurais, próxima de corpos d'água e também nos nossos quintais, são os chamados quintais agroflorestais. São espaços no entorno da casa, onde se cultivam diversos vegetais, plantas medicinais e pode-se praticar a criação de animais. Sobre os quintais agroflorestais pode-se afirmar:

- Estes espaços representam sistemas agroflorestais altamente biodiversos que tendem a amortecer possíveis efeitos climáticos negativos além de produzir alimento para a família
- Podem contribuir na economia familiar e plantio de subsistência porém não podem ser considerados uma ação de restauração de ecossistemas
- Se assemelham a uma agricultura comercial de monocultura, com uso de pesticidas e adubos químicos

- Costumam ter espécies ornamentais e exóticas para embelezar os quintais
- Costumam ter a capacidade de alimentar apenas uma família, não podendo gerar renda com a venda de excedentes de produção.

2. Baru, castanha do Brasil, pinhão, juçara são exemplos de produtos florestais que alimentam e geram renda para muitas comunidades pelo Brasil. A utilização destas espécies em projetos de restauração nos mostra:

- Que é possível fazer uma restauração produtiva e que a produção de alimentos e restauração podem andar juntas.
- Que algumas espécies são mais presentes na gastronomia popular do que outras.
- Que as espécies florestais que produzem alimento são raras e pouco conhecidas.
- Que restauração é um investimento alto que não dá um retorno financeiro porque não podemos cortar as árvores.
- Que florestas restauradas devem permanecer intocadas e seus frutos serem alimento apenas dos animais.

3. Em projetos de restauração na Mata Atlântica, floresta amazônica e paisagens florestais a técnica mais comum de ser utilizada para restauração é:

- plantio de mudas
- muvuca de sementes
- regeneração natural
- dispersão de sementes pela avifauna
- transposição de solo

4. Uma das técnicas mais utilizadas na restauração do bioma cerrado é a semeadura direta, conhecida também como Muvuca de Semente, onde se misturam muitas sementes de espécies diferentes do Cerrado que são jogadas direto no solo. Marque as alternativas que trazem as vantagens desta técnica neste bioma:

- Esta técnica permite uma maior diversidade de espécies e cobertura do solo, protegendo-o.
- Gera renda para as comunidades de coletores de sementes
- É mais cara do que a produção de mudas
- Pode ser mecanizada, diferente do plantio de mudas que é feito apenas manualmente
- Como esta técnica tem muita diversidade, acaba gerando uma competição entre espécies e as gramíneas e cipós acabam ganhando o espaço das árvores e estas não germinam.

5. Dentro de ações de restauração de ecossistemas podemos adotar diversas práticas com objetivos específicos. Quais das opções abaixo NÃO se caracteriza como uma ação de restauração de ecossistemas:

- Plantio de florestas de eucalipto e pinus para fins comerciais
- Preservação de plantas para sobrevivência e criação de corredores ecológicos para o trânsito da fauna local.
- Enriquecimento de áreas florestais nativas visando aumento da conservação.
- Restauração de áreas de matas ciliares e entorno de nascentes para conservar o recurso hídrico.
- Plantio de espécies frutíferas para seus frutos serem consumidos por pessoas e animais da região.

6. Marque a alternativa que preenche corretamente a lacuna abaixo:

O Bioma _____ presente em 10% do território nacional, tem características únicas. Suas espécies vegetais são muito diversas e esta diversidade precisa ser levada em conta ao se planejar a restauração, afinal, todas as espécies vegetais ali presentes refletem os fatores climáticos marcantes da região que, por sua vez, determinam os tipos de solo, o relevo e rede hidrográfica do local. Algumas das espécies utilizadas em projetos de restauração são:

- Mata Atlântica
- Pampa
- Cerrado
- Amazônia
- Caatinga



7. Cada planta que existe hoje passou por um processo evolutivo ao longo dos tempos, se adaptando às mudanças no ambiente e utilizando diferentes estratégias de dispersão de suas sementes. Algumas possuem as sementes com cascas grossas e impermeáveis que impedem temporariamente sua germinação. Este fenômeno natural garante que as sementes germinem apenas quando as condições ambientais estejam favoráveis à sobrevivência dessas espécies. Qual o nome dado a este fenômeno?

- Dormência
- Rustificação
- Hibernação
- Envelopamento
- Inativação

8. Quando a área a ser restaurada for perto de alguma vegetação em bom estado de conservação, pode ser usar a estratégia de utilizar um número menor de espécies na restauração, porém priorizar espécies que produzam frutos atrativos. Esta estratégia tem o objetivo de:

- Atrair aves, morcegos e outros animais, assim mais sementes são trazidas de áreas vizinhas pelas fezes ou mesmo no bico/boca, potencializando a restauração no local.
- Atrair pessoas para dentro da área a ser restaurada para colher frutos
- Trazer mais cor para dentro das áreas de restauração, porque espécies frutíferas têm flores e frutas coloridas.
- Economizar com a compra de mudas e esperar que cresçam, deem frutos e destes frutos cresçam mais novas árvores no local
- Transformar a área que busca-se restaurar em um hortifrutí a céu aberto, de preferência com frutas que encontramos em mercados da cidade.

9. Os _____ são uma forma de uso da terra onde o produtor combina a plantação de espécies arbóreas (frutíferas e/ou madeiras) com cultivos agrícolas e/ou criação de animais. Esta combinação torna mais fácil a recuperação da fertilidade do solo e o controle de ervas daninhas, além de reduzir o risco de perda da produção e evitar a queimada e derrubada de novas áreas florestais. Além de buscar atender às várias necessidades dos produtores rurais, como a obtenção de alimento, sementes, óleos e plantas medicinais, diversificam a produção, tornando a oferta de produtos mais estável e garantindo renda para o produtor durante o ano inteiro.

Complete a lacuna:

- **Sistemas Agroflorestais (SAFs)**
- Sistemas Permaculturais
- Sistemas Agroindustriais
- Sistemas Operacionais
- Sistemas Naturais

10. Sobre a restauração de ecossistemas escolha a alternativa incorreta:

- Corresponde à recuperação ou recomposição de ecossistemas degradados consiste na restituição da cobertura vegetal nativa,
- Consiste no emprego de técnicas como a implantação de um sistema agroflorestal, reflorestamento, condução da regeneração natural, reabilitação ecológica ou restauração ecológica.
- **Não gera benefícios ambientais, econômicos ou sociais, adicionando custos aos produtores e proprietários de terra**
- Geram benefícios o restabelecimento de processos de ciclagem de nutrientes, a conservação de recursos hídricos, a regulação climática local e da polinização,
- Contribui com a economia brasileira por meio da geração de riqueza, postos de trabalho e renda

11. Para a realização da restauração de ecossistema, é necessário seguir algumas etapas essenciais para a ação. São elas: diagnóstico do local a ser restaurado, planejamento, execução, manejo e monitoramento. Sobre a primeira etapa, ela tem como objetivo:

- **Compreender as características abióticas e bióticas para realizar um levantamento das especificidades locais, já que nem toda técnica é adequada para diversos tipos de ecossistemas.**
- Colocar em prática todos os conhecimentos científicos e conhecimentos locais para cumprir os objetivos restauradores em conjunto com as demandas sociais.
- Organizar todo o percurso que será realizado, identificar quem serão os responsáveis por cada parte do trabalho e quais serão os recursos necessários para colocar em prática as ideias restauradoras.
- Acompanhar o que foi realizado, com registros detalhados e contínuos. Os dados que serão levantados nessa etapa serão fundamentais para avaliar os resultados e propor ajustes e novas ações.
- Realizar um conjunto de ações fundamentais para restaurar o território escolhido e administrar a sua gestão, utilizando técnicas adequadas para a restauração dos ecossistemas.

12. A Década de Restauração de Ecossistemas, iniciativa de parceiros dos mais diferentes países em conjunto com a ONU, tem como objetivo cessar a exploração insustentável dos ecossistemas e restaurá-los. Para isso, os ecossistemas foram classificados de acordo com as suas particularidades e as respectivas técnicas adequadas para cada tipo de região. Dessa forma, os ecossistemas foram divididos em:

- Mata Atlântica, Amazônia, Caatinga, Cerrado, Pampas e Pantanal.
- **Turfeiras; terras agrícolas; montanhas; oceanos e costas; campos, matagais e savanas; florestas; áreas urbanas e água doce.**
- Ambientes terrestres e aquáticos.
- Zonas rurais e zonas urbanas.
- Classificações de acordo com os seus potenciais econômicos.

13. A restauração dos ecossistemas prioriza não somente a recuperação ambiental, mas também o diálogo em conjunto com as dimensões sociais. Um exemplo de restauração social que pode ter impacto, a partir dos projetos voltados nesse sentido, são:

- Ampliar o poder de compra de todas as camadas sociais, uma vez que é necessário poder ter autonomia para escolher os produtos que deseja.
- Criar estratégias para que os indivíduos possam migrar de seus locais de origem para regiões com mais oportunidade de emprego.
- Valorizar os conhecimentos científicos, em detrimento dos conhecimentos das comunidades indígenas, pois essas não alcançam os avanços tecnológicos.
- Fomentar políticas públicas para subsidiar o agronegócio, responsável por levar a comida até os pratos brasileiros.
- **Trabalhar para que aumente a opção de empregos voltados à áreas com alto potencial restaurador.**

14. Apesar da maior parte da superfície do nosso planeta ser coberta por água, há 3% apenas da água doce no mundo e, nesse percentual, apenas 1% está disponível para consumo humano, já que o restante se encontra em estado sólido. Portanto é imprescindível que a espécie humana cuide de tais áreas. Sendo assim, a água doce foi classificada na Década de Restauração como um dos ecossistemas importantes para se dar atenção. Assinale a opção que apresenta uma das ações essenciais para a sua restauração.

- Priorizar o aumento das áreas de abastecimento urbano para que todos os cidadãos desse território tenham acesso a água, uma vez que são eles os responsáveis pelo progresso social.
- Combater movimentos sociais, pois são esses grupos que poluem os rios e ocupam regiões de várzea sem a permissão dos órgãos públicos.
- **Ampliar as áreas permeáveis, principalmente em ambientes urbanos, para aumentar a capacidade de infiltração da chuva e abastecer as reservas dos sistemas hídricos.**
- Encobrir rios, córregos, lagos e lagoas para que esses estejam protegidos das ações exploratórias da sociedade e também das grandes indústrias.

QUIZ - SEGURANÇA ALIMENTAR

1. O alimento é uma das principais necessidades dos seres vivos. Não à toa é um direito garantido por lei na constituição brasileira e órgãos internacionais discutem, constroem diretrizes e normas para que todos os países assegurem um dos pilares da saúde humana e do meio ambiente. Dessa forma, podemos afirmar que:

- Os alimentos devem ser compreendidos como produtos altamente lucrativos.
- O sistema alimentar não causa impacto na natureza.
- Não podemos escolher os alimentos que chegam em nossa mesa, pois todos têm o mesmo valor ambiental e social.
- **Hábitos alimentares causam impactos positivos e negativos na preservação e restauração do ambiente.**
- Devemos nos alimentar de produtos ultraprocessados, uma vez que eles não exploram os recursos naturais.

2. Em 1945, foi fundada a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. Leia alguns títulos de notícias recentes sobre a FAO.

<https://brasil.un.org/pt-br/205773-livro-de-receitas-da-fao-ajuda-conhecer-cozinhar-e-comer-peixe>

<https://www.cnnbrasil.com.br/business/custos-de-importacao-de-alimentos-tem-recorde-e-ameacam-mais-pobres-diz-fao/>

<https://www.gov.br/cidadania/pt-br/noticias-e-conteudos/desenvolvimento-social/noticias-desenvolvimento-social/ministro-da-cidadania-discute-seguranca-alimentar-com-diretor-geral-da-fao-em-roma>

A partir da sua leitura, escolha as alternativas que representam de forma adequada as funções da FAO.

- Se preocupa exclusivamente com as grandes indústrias alimentícias por entender que elas são responsáveis no combate às desigualdades sociais e ambientais.
- **Realiza pesquisas voltadas à alimentação internacional e divulga os resultados para alertar a sociedade sobre os desafios da segurança alimentar, principalmente para aqueles que se encontram em vulnerabilidade.**
- Constrói parcerias entre setores políticos para combater a fome e a miséria.
- Desenvolve pesquisas científicas, mas não se compromete com os desafios de cada país em relação à insegurança alimentar.
- **Promove ações que auxiliam as populações a entenderem os alimentos como organismos vivos e repleto de experiências históricas e práticas culturais.**

3. O GUIA ALIMENTAR PARA POPULAÇÃO BRASILEIRA serve de referência para a orientação alimentar. Dele podem sair novas políticas públicas que se adequem às especificidades culturais, necessidades dos povos e sustentabilidade da natureza. O guia classifica os alimentos em três grupos: I. In natura e minimamente processados; II. processados; III. ultraprocessados. Escolha a opção que apresenta exemplos de alimentos corretos para cada grupo.

- **In natura e minimamente processados: açaí. Processados: queijo. Ultraprocessados: salsichas.**
- In natura e minimamente processados: batata. Processados: mandioca. Ultraprocessados: carne seca.
- In natura e minimamente processados: feijão. Processados: pão. Ultraprocessados: banana.
- In natura e minimamente processados: óleo. Processados: manteiga. Ultraprocessados: frutas cristalizadas.
- In natura e minimamente processados: goiaba. Processados: frango. Ultraprocessados: leite.

4. Por que não podemos basear nossa alimentação considerando apenas os nutrientes?

- Porque a sua produção deve seguir regras rígidas de higiene. Dessa forma, feiras populares, comidas de ruas e receitas ancestrais devem ser desconsideradas.
- **Porque muitas vezes um alimento é adequado nutricionalmente, mas não tem uma produção responsável ambientalmente, por exemplo, os alimentos ultraprocessados.**
- Porque é necessário comer em grande variedade, independente dos nutrientes e da forma a qual o alimento foi produzido.
- Porque nossos alimentos devem ser compostos de realçadores de sabores para que sejam mais gostosos e mais atraentes para o nosso paladar.
- Porque as calorias também devem ser contabilizadas em nossas refeições.

5. Construir coletivamente ações que promovam a segurança alimentar impulsiona a restauração dos ecossistemas. Os movimentos sociais são um dos exemplos de grupos que se organizam nessa direção. O Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) realiza um intenso trabalho de cultivo de alimentos, com base na agricultura familiar, e se tornou referência na produção de arroz orgânico, sendo o maior da América Latina. Sobre a relação entre o trabalho do MST e a Década de Restauração dos Ecossistemas afirma-se que:

- É necessário que o movimento aumente sua produção de arroz utilizando insumos industriais para que eles se tornem não apenas os maiores na América Latina, como os maiores produtores mundiais.
- Por se tratar de uma monocultura, não possui responsabilidade ambiental. Devem rever suas técnicas familiares, inserir tecnologias de ponta para poder contribuir diretamente com a restauração dos ecossistemas.
- Não precisam de incentivos fiscais e sociais devido a sua grandeza e força de atuação. São reconhecidos pelo agronegócio e possuem muitas influências políticas.
- São assuntos diferentes e distantes, já que o sistema de produção de alimentos nada tem a ver com os impactos ambientais. Mas por serem movimentos sociais de referências, podem realizar propagandas em defesa da natureza.
- **O MST contribui para o fortalecimento do vínculo humano com a terra e o cultivo de alimentos. Sua produção tem preocupação ambiental por não usar agrotóxicos e, portanto, ajudando a diminuir os impactos ambientais derivados da cadeia alimentar.**

6. Muitos estudos demonstram que as dificuldades em acessar alimentos saudáveis contribuem para impactar negativamente a qualidade de vida da população. Leia abaixo um trecho da reportagem sobre essa situação vivida por milhões de brasileiras e brasileiros.

“Maria Zélia Carneiro Silva, 62, costuma ir ao supermercado uma vez por semana. Na lista de compras: arroz, feijão, café, leite, ovos, entre outros itens, sem esquecer das bolachas recheadas e do achocolatado para o neto de 12 anos. Frutas e hortaliças? Só quando sobra dinheiro. “É difícil também porque ninguém em casa gosta muito e acaba estragando rápido”, conta.

Além da dificuldade econômica, barreiras físicas também atrapalham a jornada que leva ao hipermercado mais próximo. “Às vezes pego um ônibus para facilitar e costume voltar de táxi, pois não consigo fazer a volta com as compras”, diz. Na Serra da Cantareira, na zona norte de São Paulo, as casas ficam em lugares altos. O local é repleto de ladeiras. É preciso andar por pelo menos 20 minutos até o estabelecimento com maior variedade de produtos do bairro, que abastece praticamente sozinho todos os moradores da região e do entorno da Vila Albertina.

Maria Zélia vive a escassez de comida de verdade. São lugares com difícil acesso a alimentos nutritivos - e que têm, como consequência, a diminuição do seu consumo.”

Texto adaptado de: <https://tab.uol.com.br/edicao/deserto-comida/#page2>

O trecho apresenta um contexto de:

- Dívidas familiares.
- **Deserto alimentar.**
- Obesidade infantil.
- Contaminação de alimentos.
- Falta de transporte público.

7. Os alimentos fazem parte de diferentes camadas da sociedade e da natureza. A sua produção requer a exploração de diferentes recursos e causa mudanças nas dinâmicas do solo, água e ar. Portanto é importante sabermos que:

- Os alimentos devem ser controlados e produzidos sem grandes variedades, pois dessa forma é possível se ter um maior controle dos recursos naturais explorados.
- Precisamos de alimentos menos perecíveis para evitar desperdícios e doenças alimentares.
- Quando um alimento é descartado e encaminhado para o lixo, todos os recursos naturais que envolvem sua produção também são desperdiçados.
- A indústria de ultraprocessados é uma grande aliada para diminuir a exploração ambiental por produzir alimentos mais sustentáveis.
- A sociedade tem plena consciência dos recursos naturais que são utilizados na produção de alimentos e tem gerado cada vez menos resíduos.

8. Promover a segurança alimentar também é cuidar dos vários sentidos que o ato de se alimentar tem. Por isso, determinados grupos sociais no Brasil são extremamente relevantes para assegurarmos os saberes e sabores dos alimentos. Assinale as alternativas que apresentam tais grupos.

- **Ribeirinhos**
- **Indígenas**
- Empresários
- **Quilombolas**
- Garimpeiros

9. As plantas alimentícias não convencionais (PANCs) são aquelas que dificilmente encontramos nos mercados e nos comércios. Em contrapartida, estão presentes em comunidades menores, sabidas de entender a terra, as plantas e identificar espécies alimentícias pelos saberes transmitidos pelos seus ancestrais. Assinale as alternativas corretas que apresentam a importância de ampliar o nosso repertório alimentar.

- **Podem virar mercadorias e aumentar a lucratividade e combater as desigualdades sociais.**
- Evita o consumo de espécies nativas que estão extintas e não podem ser mais inseridas no cotidiano alimentar.
- São plantas potencialmente capazes de virar commodities beneficiando empresários e agricultores.
- Valoriza a biodiversidade local, fortalece os conhecimentos dos povos e contribui com a soberania alimentar.
- Podemos comer uma maior variedade de nutrientes e evitar o aumento de calorias.

10. Considerando que comer é um ato político e que, por isso, implica na responsabilidade individual, é preciso:

- **Ser consciente de que nossas opções alimentares dá espaço para fomentar a discussão da responsabilidade ambiental em torno do que consumimos.**
- Deixar claro para os brasileiros e brasileiras que a produção de alimentos deve ser concentrada nas mãos de grandes empresas capazes de combater a fome e a miséria.
- Evitar o consumo de alimentos derivados de comunidades locais que invadem terras e se beneficiam de ajuda do governo, pois não querem trabalhar em empregos que valorizam a meritocracia.
- Podermos entender mais as características nutricionais dos alimentos e optar por produtos *diet*, *light* e *funcionais* para criar uma cultura de valorização de corpos saudáveis e magros.
- Não cairmos na tentação de comer doces, gorduras e substâncias impróprias e passamos a entender que alimentação é exclusivamente biológica.

10. A Pegada de Carbono é uma metodologia desenvolvida para realizar estimativas de quanto uma pessoa, região, atividade ou empresa emite de dióxido de carbono na atmosfera. Se tratando de produção de alimentos, ao se calcular a pegada de carbono da _____ podemos concluir que é a principal emissora de carbono no meio ambiente.

Complete a lacuna:

- **Agropecuária**
- Agricultura orgânica
- Agroecologia
- Pesca
- Agricultura familiar

12. Ao converter florestas tropicais em pastagens, por meio de desmatamento e queimadas, o município de São Félix do Xingu, na Amazônia, se tornou um dos municípios que mais emitem dióxido de carbono no Brasil, tendo a pecuária de corte como sua principal atividade econômica. No entanto, ela não contribui para a segurança alimentar pois:

- A maioria da população local não come carne, são vegetarianos.
- Os animais são utilizados apenas para a produção de leite.
- O valor da carne continua muito baixo, o que dificulta a demanda por outros produtos.
- **Diminui a biodiversidade e colabora com a emissão de gases de efeito estufa na atmosfera**
- É um alimento exclusivo das comunidades quilombolas.

13. A restauração de ecossistemas tem relação direta com a segurança alimentar uma vez que o assunto

- É importante para o desenvolvimento de pesquisas científicas e para a produção de novos produtos ultraprocessados e a geração de lucro para empresas do setor alimentício.
- **Fomenta o desenvolvimento de sistemas alimentares mais sustentáveis e a redução das emissões dos gases de efeito estufa.**
- Dá suporte para que outra Revolução Verde ocorra e elimine a insegurança alimentar do cotidiano das pessoas.
- Coloca em pauta a necessidade de aumentar as áreas de monocultura e, conseqüentemente, o crescimento do cultivo de alimentos para a população local e internacional.
- Fortalece as atividades de pecuária tornando evidente a importância de aumentar as áreas de pasto para a manutenção dos serviços ecossistêmicos.

14. Leia a afirmação de Felipe Brizoela, cacique da aldeia indígena guarani Pindoty, em Riozinho (RS) e responda:

"[...] Para quem não é indígena, talvez essa mudança de hábitos alimentares não pareça um grande problema. Para o povo guarani, entretanto, as sementes tradicionais são sagradas, pois nutrem não somente os órgãos, mas também o espírito. "O nosso conhecimento é sagrado. O preparo típico tem uma ligação espiritual, para a gente fazer rituais, e espiritual, pois tem uma relação com a natureza, com o solo", afirma o cacique. "Para nós o mais importante seria o cultivo das plantações indígenas, como milho, batata, feijão e muitos outros alimentos. Só que a maioria hoje é mais comprada do que cultivada", lamenta."

Adaptado de: <https://www.ufrgs.br/jornal/povos-indigenas-enfrentam-desafios-para-atingir-a-soberania-alimentar/>

Marque as alternativas que apresentam as consequências das mudanças apresentadas por Felipe:

- **O fortalecimento das indústrias de alimentos.**
- **A introdução de alimentos não tradicionais nas comunidades indígenas.**
- **A colonização.**
- A alta disponibilidade de recursos naturais.
- **As dificuldades de garantir o acesso às terras indígenas**