



## FORMAÇÃO GERAL

### QUESTÃO DISCURSIVA 01

Conforme levantamento patrocinado pelo Ministério da Integração Nacional, o Brasil sofreu mais de 30 mil desastres naturais entre 1990 e 2012, o que confere a média de 1 363 eventos por ano. O Atlas Brasileiro de Desastres Naturais de 2013 mostra que, entre 1991 e 2012, foram registradas 31 909 catástrofes no país, sendo que 73% ocorreram na última década. O banco de dados do histórico dos desastres brasileiros associados a fenômenos naturais indica que estiagens, secas, inundações bruscas e alagamentos são as tipologias mais recorrentes do país.

LICCO, E.; DOWELL, S. Alagamentos, enchentes, enxurradas e inundações: digressões sobre seus impactos sócio econômicos e governança. *Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística*. Edição Temática em Sustentabilidade, v. 5, n. 3, São Paulo: Centro Universitário Senac, 2015 (adaptado).

De acordo com o relatório do Escritório das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres de 2014, a necessidade de minimizar os riscos e os impactos de futuros desastres naturais é algo fundamental para as comunidades em todo o mundo. Reduzir os níveis existentes de riscos que favorecem os desastres, fortalecendo a resiliência social, ambiental e econômica é uma das soluções encontradas para que as cidades consigam conviver com esses fenômenos naturais.

RIBEIRO, J.; VIEIRA, R.; TÔMIO, D. Análise da percepção do risco de desastres naturais por meio da expressão gráfica de estudantes do Projeto Defesa Civil na Escola. UFPR, Desenvolvimento e Meio Ambiente, v. 42, dezembro 2017 (adaptado).

A partir da análise dos textos, apresente duas propostas de intervenção no âmbito da sustentabilidade socioambiental, de modo a contemplar ações de restauração ou recuperação após a ocorrência de desastres. (valor: 10,0 pontos)

### Padrão de Resposta:

ÁREAS DAS AÇÕES	AÇÕES
CAMPO PSICOSOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organização de mutirão de voluntários para distribuição de vestuários, remédios, alimentos e outros insumos entre os atingidos pelo desastre etc.</li> <li>• Mobilização de voluntários para auxílio ao trabalho de recuperação parcial das casas dos desabrigados.</li> <li>• Realocação da população afetada para locais seguros.</li> <li>• Resgate de pessoas afetadas por inundações ou deslizamentos para abrigos emergenciais temporários.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilização de sistemas de saúde para atendimento de emergência de pessoas feridas.</li> <li>• Mobilização de voluntários para campanhas de vacinação.</li> <li>• Mobilização de sistemas de saúde para ações de prevenção de surtos e epidemias.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilização de sistemas de saúde para acompanhamento biopsicossocial da população atingida.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resgate e/ou proteção de animais domésticos.</li> <li>• Construção de abrigos para acomodação dos animais resgatados.</li> <li>• Acompanhamento médico veterinário de animais atingidos pelo desastre.</li> </ul>
CAMPO ECONÔMICO E SOCIOCULTURAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estratégias de recomposição de áreas agropecuárias.</li> <li>• Implementação e recuperação de áreas agrícolas e agroflorestais.</li> <li>• Liberação de crédito rural para agricultores e criadores atingidos por desastres.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperação de patrimônios histórico, artístico, cultural ou natural.</li> <li>• Restauração de museus, igrejas, instituições culturais etc.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilização de recursos financeiros para auxílio às vítimas.</li> <li>• Liberação de aluguel social para apoio à população atingida.</li> <li>• Aplicação e uso de multas para recuperação de áreas atingidas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperação de bens materiais das vítimas.</li> <li>• Liberação pelo governo de fundo emergencial para a reconstrução das moradias da população atingida.</li> <li>• Campanha de captação de recursos financeiros para reconstrução de casas atingidas.</li> <li>• Facilitação na liberação de crédito para compra de mobiliário residencial.</li> </ul>

CAMPO AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atividades de recuperação do ecossistema da área atingida.</li> <li>• Reflorestamento das áreas degradadas com vegetação nativa.</li> <li>• Resgate de animais silvestres.</li> <li>• Recuperação e/ou proteção de mananciais.</li> <li>• Reflorestamento de nascentes com vegetação nativa.</li> <li>• Monitoramento e/ou controle da qualidade da água.</li> <li>• Monitoramento e/ou controle da qualidade do solo.</li> <li>• Verificação periódica dos padrões de potabilidade da água depois de desastres.</li> <li>• Descontaminação do solo com presença de metais pesados.</li> </ul>
-----------------	---

CAMPO INFRAESTRUTURA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restauração de serviços públicos essenciais.</li> <li>• Restauração no abastecimento de água, energia elétrica, combustíveis, comunicações.</li> <li>• Limpeza de bueiros para facilitar escoamento das águas em caso de alagamentos.</li> <li>• Retirada de entulhos e lixo para facilitar o escoamento da água acumulada.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementação de sistemas de alertas.</li> <li>• Alertas através da programação de emissoras.</li> <li>• Avisos sonoros em locais críticos para resgate de vítimas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperação de artefatos de acesso e mobilidade.</li> <li>• Restauração de pontes, rodovias etc.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento de gerenciamento de sistemas de monitoramento remoto.</li> <li>• Utilização de drones para localização de vítimas de desastres.</li> <li>• Monitoramento de manchas de óleo em áreas costeiras por meio de imagens de satélite.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento de processos, produtos e tecnologias para recuperação ou restauração.</li> <li>• Reconstrução da malha viária com asfalto poroso de alta permeabilidade.</li> <li>• Tecnologias para descontaminação e desintegração de manchas de óleo.</li> </ul>

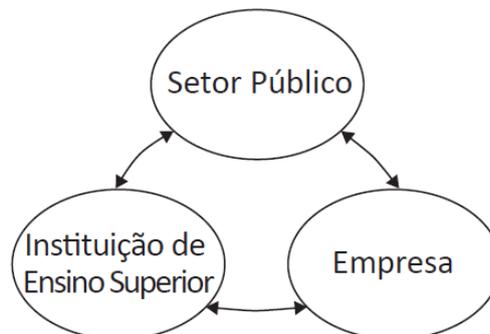
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilização de “lama” de barragem como material de construção civil para recuperação habitacional.</li> </ul>
CAMPO SISTÊMICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remodelagem de procedimentos de segurança e de processos industriais.</li> <li>• Convocação e treinamento de pessoal de segurança para evitar saques.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Treinamento da população para ações durante e/ou após ocorrência de desastres.</li> <li>• Palestras para voluntários em ações de reflorestamento de áreas degradadas.</li> <li>• Treinamento de equipes e comunidade para apoio no resgate de vítimas.</li> <li>• Treinamento emergencial de voluntários para limpeza de praias poluídas por vazamento de óleo.</li> <li>• Orientação sobre riscos à saúde a voluntários por conta da manipulação de material tóxico na limpeza de praias sem proteção adequada.</li> </ul>
SECA/ESTIAGEM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoção de ações de restauração da ordem pública.</li> <li>• Parceria entre diferentes esferas governamentais para fortalecimento da segurança pública.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementação de tecnologias de dessalinização da água do mar.</li> <li>• Aproveitamento da água da chuva nos períodos de pouca chuva ou estiagem.</li> <li>• Construção de cisternas para armazenamento de água da chuva.</li> <li>• Reflorestamento da mata ciliar.</li> <li>• Racionamento de água em níveis críticos de vazão/disponibilidade hídrica.</li> <li>• Reúso da água (Exemplo citado: água de banho pode ser captada e usada para lavagem de quintal e para dar descarga em vasos sanitários).</li> <li>• Monitoramento da qualidade da água de reúso.</li> </ul>

---



---

QUESTAO DISCURSIVA 02



O Brasil está longe de ser um país atrasado do ponto de vista científico e tecnológico. O país está em posição intermediária em praticamente todos os indicadores de produção e utilização de conhecimento e de novas tecnologias. Em alguns indicadores, a situação do país é melhor até do que em alguns países europeus como Portugal ou Espanha e, de modo geral, estamos à frente de todos os demais países latino-americanos. Talvez nosso pior desempenho esteja nos depósitos de patentes, seja no Brasil ou no exterior.

Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=33511&Itemid=433](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=33511&Itemid=433)>  
Acesso em: 01 out. 2019 (adaptado).

A partir das informações apresentadas, faça o que se pede nos itens a seguir.

- Cite dois ganhos possíveis para o campo científico do país, resultantes de uma boa articulação entre os entes representados na figura. (valor: 5,0 pontos)
- Cite dois ganhos possíveis para o campo econômico do país, resultantes de uma boa articulação entre os entes representados na figura. (valor: 5,0 pontos)

## Padrão de respostas

O estudante deve apontar dois ganhos possíveis, como os apresentados, resultantes de uma boa articulação entre pelo menos dois dos entes representados na figura:

### Item 'a' - CAMPO CIENTÍFICO –

- Ampliação dos recursos para a produção de conhecimento científico voltado para resolução de problemas
- Transferência mútua de conhecimento e de tecnologia.
- Ampliação das fontes de financiamento para desenvolvimento de pesquisa, tais como bolsas, montagem e manutenção de laboratórios, disponibilização de equipamentos e de prestação de serviços.

### Item 'b' CAMPO ECONÔMICO

- Ampliação do investimento na criação de soluções tecnológicas mais acessíveis e mais adequadas às necessidades locais.
- Desenvolvimento de tecnologias que propiciem uso sustentável de recursos naturais e de insumos diversos.
- Desenvolvimento de novos produtos, processos e materiais ajustados às demandas e potencialidades do contexto local;
- Desenvolvimento de tecnologias e arranjos que propiciem a constituição de cadeias produtivas mais sustentáveis, com maiores aportes e insumos locais.
- Desenvolvimento de arranjos produtivos locais com participação das IES;
- Ampliação de canais de inserção laboral dos estudantes e egressos.
- Diversificação de estruturas produtivas e empresariais do país (startups, incubadoras, empresa júnior, fundação de apoio, *joint venture*).
- Ampliação dos investimentos voltados para o alcance de novas patentes

## COMPONENTE ESPECÍFICO

### QUESTÃO DISCURSIVA 03

Um profissional de Educação Física recebeu, em sua academia, um cliente cuja anamnese mostra que ele é diabético tipo II. Sabendo que o diabetes, de forma geral, é uma doença crônica caracterizada pelo acúmulo de glicose sanguínea derivada de disfunções metabólicas, esse profissional elaborou a seguinte sessão de exercícios para seu cliente:

- parte inicial: 5 minutos de exercícios de alongamento corporal geral; 5 minutos de caminhada leve em esteira;
- parte principal: 10 minutos de caminhada próximo ao limiar de corrida em esteira; 10 minutos, intercalando 1 minuto de corrida e 2 minutos de caminhada sempre próximos ao limiar de corrida e, novamente, 10 minutos de caminhada leve;
- parte final: 10 minutos de exercícios de alongamento geral, utilizando-se do método passivo.

Com base na situação descrita, faça o que se pede nos itens a seguir.

- a) Justifique, com base na fisiologia do exercício, a escolha da sessão de exercícios elaborada pelo profissional. (valor: 5,0 pontos)
- b) Cite uma variável fisiológica a ser monitorada pelo profissional de Educação Física para o adequado atendimento do sujeito diabético durante a prática de exercícios físicos e justifique a importância de seu monitoramento para a segurança do indivíduo. (valor: 5,0 pontos)

## PADRÃO DE RESPOSTA

a) O estudante deverá justificar a escolha explicando que a sessão apresenta característica de esforço predominantemente aeróbio, ou seja, está composta por exercícios de baixa a moderada intensidade, o que promove o aumento da sensibilidade à insulina nos tecidos, favorecendo a melhoria do controle glicêmico. A intensidade do exercício próxima ao limiar anaeróbio promove maior captação da glicose circulante.

b) Espera-se que o estudante construa sua resposta em termos próximos aos dos seguintes exemplos:

- Controle da glicemia, porque a intensidade, a duração e o tipo de exercício físico aplicados poderão provocar alterações na glicemia, aumentando o risco de eventos adversos.
- Frequência cardíaca (FC), que apresenta associação com a intensidade, a duração e o tipo de exercício físico aplicados e, portanto, seu comportamento inadequado pode aumentar o risco de eventos adversos.

### QUESTÃO DISCURSIVA 04

---

---

Ao longo da história da ginástica, observou-se a predominância, em determinados períodos, de certas modalidades sobre as outras. As mídias, por meio do seu poder disseminador, promoveram algumas práticas corporais. Foi assim que, por exemplo, a ginástica aeróbica ganhou grande prestígio nos anos 90. É assim que algumas práticas que ainda não dispõem de mecanismos científicos para controle da intensidade do esforço físico de seus praticantes emergem e conquistam inúmeros adeptos.

GAYO, R.; GÓIS, A. A. F.; BATISTA, J. C. F. (Orgs.) *A ginástica em questão: corpo e movimento*. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2010 (adaptado).

Considerando o contexto apresentado, faça o que se pede nos itens a seguir.

- a) Explique a influência da mídia na escolha das atividades físicas, apontando dois exemplos de atividades que, nos últimos anos, passaram a ser praticadas por grande número de adeptos. (valor: 5,0 pontos)
- b) Apresente duas implicações, uma positiva e outra negativa, do papel da mídia como influenciadora para a prática de novas atividades físicas. (valor: 5,0 pontos)

## PADRÃO DE RESPOSTA

a) O estudante deverá explicar que a mídia, pelo abrangente poder de disseminação de informações e ideias, tem influência nos padrões estéticos e comportamentais, afetando os critérios de escolha dos indivíduos. São exemplos: crossfit, pilates, new pilates, circo, spinning, treinamento funcional, treinamento integrado, TRX, corrida de rua, zumba, ginástica natural, entre outros.

b) O estudante deverá mencionar as seguintes implicações:

- Positiva: estimular que pessoas passem a praticar atividades físicas;
- Negativa: as escolhas pelas práticas são feitas de maneira pouco ou nada criteriosa, sendo muitas vezes inadequadas à condição física do sujeito e, frequentemente, sem orientação e sem acompanhamento do profissional de Educação Física.

## QUESTÃO DISCURSIVA 05

---

Um profissional de Educação Física está pleiteando uma vaga para coordenador de esportes no único clube de um município de 10 000 habitantes. Ele obteve aprovação na prova escrita e chegou à etapa em que os candidatos devem propor um projeto de lazer para um final de semana, direcionado ao público adolescente. Os candidatos sabem que o clube dispõe de: salão de festas, piscina recreativa e semiolímpica, campo de futebol, campo de bocha e malha, pista de atletismo, quadra de voleibol de areia, academia de musculação, ginásio de esportes, sala de dança e uma lanchonete.

Considerando que, na condição de candidato à vaga de coordenador de esportes desse clube, esse profissional deve apresentar um projeto de lazer, faça o que se pede nos itens a seguir.

- a) Elabore a justificativa desse projeto. (valor: 5,0 pontos)
- b) Cite outros cinco itens, além da justificativa, que devem compor o referido projeto. (valor: 5,0 pontos)

### **PADRÃO DE RESPOSTA**

a) Espera-se que o estudante elabore justificativas como as listadas a seguir:

- Estimular a socialização;
- Ampliar as redes de convivência entre os sócios no clube;
- Estimular o lazer ativo;
- Incentivar a prática de atividades físicas, recreativas e esportivas.

b) O estudante poderá citar: título, introdução, objetivo, cronograma, atividades e procedimentos ou metodologia, critérios de avaliação, meio de divulgação, recursos humanos, recursos financeiros e recursos materiais.