

FORMAÇÃO GERAL

QUESTÃO DISCURSIVA 01

TEXTO 1

Em 2001, a incidência da sífilis congênita — transmitida da mulher para o feto durante a gravidez — era de um caso a cada mil bebês nascidos vivos. Havia uma meta da Organização Pan-Americana de Saúde e da Unicef de essa ocorrência diminuir no Brasil, chegando, em 2015, a 5 casos de sífilis congênita por 10 mil nascidos vivos. O país não atingiu esse objetivo, tendo se distanciado ainda mais dele, embora o tratamento para sífilis seja relativamente simples, à base de antibióticos. Trata-se de uma doença para a qual a medicina já encontrou a solução, mas a sociedade ainda não.

Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 23 jul. 2017 (adaptado).

TEXTO 2

O Ministério da Saúde anunciou que há uma epidemia de sífilis no Brasil. Nos últimos cinco anos, foram 230 mil novos casos, um aumento de 32% somente entre 2014 e 2015. Por que isso aconteceu?

Primeiro, ampliou-se o diagnóstico com o teste rápido para sífilis realizado na unidade básica de saúde e cujo resultado sai em 30 minutos. Aí vem o segundo ponto, um dos mais negativos, que foi o desabastecimento, no país, da matéria-prima para a penicilina. O Ministério da Saúde importou essa penicilina, mas, por um bom tempo, não esteve disponível, e isso fez com que mais pessoas se infectassem. O terceiro ponto é a prevenção. Houve, nos últimos dez anos, uma redução do uso do preservativo, o que aumentou, e muito, a transmissão.

A incidência de casos de sífilis, que, em 2010, era maior entre homens, hoje recai sobre as mulheres. Por que a vulnerabilidade neste grupo está aumentando?

As mulheres ainda são as mais vulneráveis a doenças sexualmente transmissíveis (DST), de uma forma geral. Elas têm dificuldade de negociar o preservativo com o parceiro, por exemplo. Mas o acesso da mulher ao diagnóstico também é maior, por isso, é mais fácil contabilizar essa população. Quando um homem faz exame para a sífilis? Somente quando tem sintoma aparente ou outra doença. E a sífilis pode ser uma doença silenciosa. A mulher, por outro lado, vai fazer o pré-natal e, automaticamente, faz o teste para a sífilis. No Brasil, estima-se que apenas 12% dos parceiros sexuais recebam tratamento para sífilis.

Entrevista com Ana Gabriela Travassos, presidente da regional baiana da Sociedade Brasileira de Doenças Sexualmente Transmissíveis. Disponível em: <<http://www.agenciapatriciagalvao.org.br>>. Acesso em: 25 jul. 2017 (adaptado).

TEXTO 3

Vários estudos constataam que os homens, em geral, padecem mais de condições severas e crônicas de saúde que as mulheres e morrem mais que elas em razão de doenças que levam a óbito. Entretanto, apesar de as taxas de morbimortalidade masculinas assumirem um peso significativo, observa-se que a presença de homens nos serviços de atenção primária à saúde é muito menor que a de mulheres.

GOMES, R.; NASCIMENTO, E.; ARAUJO, F. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. *Cad. Saúde Pública* [online], v. 23, n. 3, 2007 (adaptado).

A partir das informações apresentadas, redija um texto acerca do tema:

Epidemia de sífilis congênita no Brasil e relações de gênero

Em seu texto, aborde os seguintes aspectos:

- a vulnerabilidade das mulheres às DSTs e o papel social do homem em relação à prevenção dessas doenças;
- duas ações especificamente voltadas para o público masculino, a serem adotadas no âmbito das políticas públicas de saúde ou de educação, para reduzir o problema.

(valor: 10,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

Em seu texto, o estudante deve abordar os seguintes aspectos:

A proporção crescente de casos novos de sífilis no segmento feminino é evidência que tem sido cada vez mais encontrada no perfil epidemiológico não apenas dessa doença, mas também de várias outras doenças sexualmente transmissíveis (DST).

A vulnerabilidade desse grupo específico resulta da conjuntura de diversos fatores, sendo os fatores sociais e culturais de grande relevância. Nesse sentido, questões relacionadas ao padrão de comportamento de homens e mulheres no contexto das relações sexuais, bem como crenças morais, valores, relações de poder, entre outras, são muito influentes no grau de suscetibilidade feminina às DST.

A hierarquia de poder muitas vezes encontrada nas relações afetivas influenciam o papel das mulheres na tomada de decisões a respeito da relação sexual, afetando o espaço que têm (ou não) para negociar o uso do preservativo com seus parceiros, bem como as habilidades para abordar temas de DST junto a eles.

Aspectos culturais e morais afetam as atitudes de homens e mulheres no que diz respeito ao acesso e porte de preservativos, pois elas muitas vezes se sentem constrangidas tanto para comprar os preservativos quando para levá-los consigo. Cabe ressaltar que, no contexto dos cuidados em relação à saúde sexual e reprodutiva, a responsabilidade costumeiramente recai sobre a mulher. Além disso, culturalmente, o público masculino não costuma buscar os serviços de atenção primária à saúde e não se sente vulnerável às DST. Ademais, tendo em vista que os sintomas no público masculino são mais raros e/ou discretos, os homens muitas vezes sequer têm conhecimento de que estão contaminados, infectando suas parceiras e, muitas vezes, reinfectando-as, o que no contexto da sífilis congênita é ainda mais perigoso.

Com o intuito de fortalecer as ações de prevenção à sífilis e outras DST, são importantes ações no âmbito das políticas públicas de saúde e de educação especificamente dirigidas ao público masculino. O estudante pode citar, pelo menos, duas entre as ações listadas a seguir.

1. Ações de atenção primária voltadas à prevenção, que incentivem que o público masculino faça exames para detecção precoce de DST regularmente;
2. Programas de incentivo e atendimento ao público masculino no contexto dos exames de pré-natal, para ajudar a conter a reinfeção das gestantes no caso de parceiros já contaminados;
3. Programas especializados voltados para atender ao público masculino nos serviços de atenção primária, considerando suas especificidades e oferecendo serviços voltados à prevenção;
4. Campanhas de educação voltadas para a problematização da questão em ambiente escolar, a fim de introduzir uma cultura de responsabilidade com a saúde;

5. Inserção, em materiais didáticos, de textos sensibilizadores direcionados à importância do papel dos homens em relação à prevenção das DST;
6. Propostas de projetos educacionais em ambiente escolar direcionados ao desenvolvimento de relações afetivas saudáveis em que o diálogo entre os parceiros a respeito da saúde sexual seja viabilizado;
7. Campanhas educativas em espaços formais e não formais para desmistificar crenças e padrões morais de compreensão do protagonismo feminino diante da compra, do porte e da negociação do uso de preservativo com os parceiros;
8. Propostas de políticas públicas para a promoção de qualidade de vida seja na atenção primária, seja em campanhas educativas.

QUESTÃO DISCURSIVA 02

A pessoa *trans* precisa que alguém ateste, confirme e comprove que ela pode ser reconhecida pelo nome que ela escolheu. Não aceitam que ela se autodeclare mulher ou homem. Exigem que um profissional de saúde diga quem ela é. Sua declaração é o que menos conta na hora de solicitar, judicialmente, a mudança dos documentos.

Disponível em: <<http://www.ebc.com.br>>. Acesso em: 31 ago. 2017 (adaptado).

No chão, a travesti morre
Ninguém jamais saberá seu nome
Nos jornais, fala-se de outra morte
De tal homem que ninguém conheceu

Disponível em: <<http://www.aminoapps.com>>. Acesso em: 31 ago. 2017 (adaptado).

Usava meu nome oficial, feminino, no currículo porque diziam que eu estava cometendo um crime, que era falsidade ideológica se eu usasse outro nome. Depois fui pesquisar e descobri que não é assim. Infelizmente, ainda existe muita desinformação sobre os direitos das pessoas *trans*.

Disponível em: <<https://www.brasil.elpais.com>>. Acesso em: 31 ago. 2017 (adaptado).

Uma vez o segurança da balada achou que eu tinha, por engano, mostrado o RG do meu namorado. Isso quando insistem em não colocar meu nome social na minha ficha de consumação.

Disponível em: <<https://www.brasil.elpais.com>>. Acesso em: 31 ago. 2017 (adaptado).

Com base nessas falas, discorra sobre a importância do nome para as pessoas transgêneras e, nesse contexto, proponha uma medida, no âmbito das políticas públicas, que tenha como objetivo facilitar o acesso dessas pessoas à cidadania. (valor: 10,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

O estudante deve mencionar que o nome, materializado nos documentos oficiais de identificação, quando não condiz com a identidade de gênero, pode gerar diversos problemas relacionados ao acesso das pessoas à cidadania, tais como: acesso à saúde e educação, direito ao voto e inserção no mundo do trabalho.

Como política pública, o estudante pode mencionar:

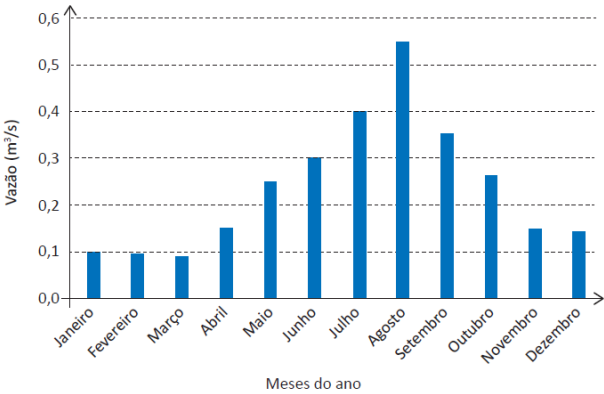
- Facilitar a mudança dos documentos para pessoas transgêneras, reconhecendo a autonomia das pessoas em relação à definição de sua identidade de gênero;
- Elaboração de leis que garantam a mudança do nome e assegurem outros direitos para as pessoas transexuais;
- Ampliação do acesso à saúde, através de atendimento pelo SUS e implementação de núcleos de assistência psicológica para pessoas transgêneras e familiares;
- Tornar obrigatório que estabelecimentos comerciais e empresas utilizem o nome social das pessoas que assim solicitarem, sejam clientes ou empregados;
- Campanhas de conscientização social contra o preconceito e campanhas educativas específicas a serem realizadas em ambiente escolar;
- Desenvolvimento de ações afirmativas de inclusão pessoas transgêneras;
- Adoção de sanções legais para quem violar o direito à autodeterminação de gênero.

QUESTÃO DISCURSIVA 03

Em uma comunidade com cerca de 7 000 habitantes, a principal atividade econômica é a agricultura. Há um curso de água próximo à comunidade e o abastecimento é feito por poços rasos individuais, cujas águas estão contaminadas por microrganismos patogênicos. O quadro e o gráfico a seguir apresentam os resultados de ensaios que determinaram, respectivamente, a qualidade das águas subterrânea e superficial e as vazões médias diárias mensais no curso de água próximo à comunidade no período compreendido entre os anos 2000 e 2016.

Parâmetro	Poço profundo	Curso de água	Padrão de potabilidade ¹
Cor (Hazen)	1,0	25,0	15,0
Turbidez (Unidade de turbidez)	0,2	40,0	0,5
<i>Escherichia coli</i>	Ausentes	Presente	Ausente
Manganês (mg/L)	0,6	0,1	0,1
Nitrato (mg/L)	20,0	2,0	10,0
Herbicida Glifosato (mg/L)	0,8	0,3	0,5

¹ BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria n. 2.914/2011.



Objetivando-se melhorar a qualidade de vida e reduzir a incidência de doenças, decidiu-se implantar um sistema público de abastecimento de água na comunidade, cujas demandas estimadas no início e no horizonte do projeto são, respectivamente, 980 m³/dia (11,3 L/s) e 1 400 m³/dia (16,2 L/s). Para implementação do sistema, foram propostas duas alternativas de abastecimento.

Na primeira alternativa de abastecimento, propôs-se a captação de água em um poço profundo com capacidade de produção de 2 160 m³/dia, conforme mostrado na figura 1. Na segunda alternativa de abastecimento, considera-se a captação superficial no curso de água próximo à comunidade, conforme mostrado na figura 2.

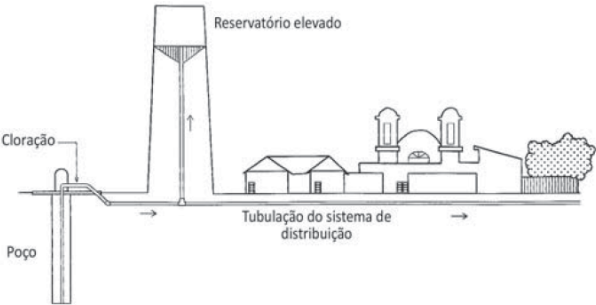


Figura 1



Figura 2

HELLER, L. Concepção de instalações para o abastecimento de água. In: HELLER, L.; PÁDUA, V. L. **Abastecimento de água para consumo humano**. Belo Horizonte: UFMG, 2006 (adaptado).

Com base nas informações apresentadas, faça o que se pede nos itens a seguir.

- Discorra sobre um aspecto técnico a ser considerado na escolha das alternativas de abastecimento propostas, ponderando as dimensões qualitativa e quantitativa. (valor: 6,0 pontos)
- Discuta um aspecto econômico-financeiro a ser considerado no estudo de viabilidade de cada uma das alternativas de abastecimento propostas. (valor: 4,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

a) O estudante deve apresentar um aspecto técnico relevante para a escolha de um ou de outro sistema, como por exemplo: disponibilidade hídrica, complexidade do tratamento, relação entre produção e demanda, necessidade de armazenamento.

Além disso, deve explicar a influência de tal aspecto na escolha de um ou de outro sistema, ou em base comparativa.

b) O estudante deve apresentar um aspecto econômico-financeiro, como: custo de investimento, operação e/ou manutenção. O estudante pode discutir, no contexto dos custos de O&M, os custos de energia elétrica, insumos e pagamento de pessoal, para verificar se ao longo do tempo de alcance do projeto o valor do empreendimento é custeado. Pode, também, abordar a questão das tarifas a serem cobradas dos usuários para manutenção da viabilidade financeira do sistema.

QUESTÃO DISCURSIVA 04

O modelo OD-DBO (oxigênio dissolvido-demanda bioquímica de oxigênio), bastante usado para monitorar e controlar a poluição por esgoto doméstico em corpos d'água, simula a poluição provocada pelo lançamento de matéria orgânica e a queda dos níveis de OD, produzindo um balanço entre as suas formas de consumo e fontes de produção, conforme ilustrado na figura a seguir.



ANDRADE, L. N. Autodepuração dos corpos d'água. *Revista da Biologia*, São Paulo. 2010 (adaptado).

Vários estudos baseados no modelo de autodepuração de Streeter e Phelps (1925) têm utilizado modelagem da qualidade da água de corpos hídricos superficiais e suas bacias, o que tem sido uma importante ferramenta na gestão de sistemas hídricos e na simulação e otimização de regimes de descarga.

Com base nas informações apresentadas, explique como evolui o processo de autodepuração no curso de água representado na figura, considerando a descarga de material orgânico oriundo de esgotos domésticos. Em sua resposta, aborde os mecanismos de consumo e produção de oxigênio e a qualidade da água em cada zona do curso de água. (valor: 10,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

O estudante deve abordar os tipos de transporte de oxigênio na água (ex.: transporte molecular, no início, onde a queda de oxigênio dissolvido é muito maior em relação à aeração, e, posteriormente, considerar os processos de advecção e difusão). Deve, ainda, considerar a quantificação e a compreensão do fenômeno de autodepuração, principalmente quando se busca controlar e monitorar o lançamento de cargas de efluentes que estejam acima da capacidade de assimilação do corpo hídrico. No início da zona de degradação, após a zona de águas limpas, na proximidade de fonte de descarga dos resíduos, o processo de autodepuração não ocorre, pois o transporte de oxigênio é lento, do tipo molecular, e há uma queda acentuada do oxigênio dissolvido na água, devido ao consumo do oxigênio pelos microrganismos aeróbicos, considerando-se a quantidade de oxigênio necessária para a degradação da matéria orgânica. Posteriormente, há uma degradação ativa, que se inicia na zona de degradação e prossegue por todo o trecho de inflexão da curva, ponto máximo de diminuição de OD. A partir da zona de recuperação, os processos de advecção e difusão turbulenta aceleram o processo de aeração, e o sistema hídrico volta ao seu estado de equilíbrio.

QUESTÃO DISCURSIVA 05

A erosão é um processo natural que, ao longo de milhares de anos, molda as paisagens. A intensidade e a taxa de erosão podem ser ampliadas por ações antrópicas como o uso e manejo incorretos da terra, que expõem o solo ao sol, ao vento e à chuva e levam à degradação do solo.

Disponível em: <<http://www.agencia.cnptia.embrapa.br>>. Acesso em: 18 jul. 2017 (adaptado).

Considerando que, em ambientes tropicais e subtropicais a principal causa da degradação do solo é a erosão hídrica, faça o que se pede nos itens a seguir.

- a) Cite quatro fatores que contribuem para a erosão hídrica do solo. (valor: 4,0 pontos)
- b) Defina coeficiente de escoamento superficial ou de deflúvio e explique de que forma o desmatamento nas regiões altas de uma bacia de drenagem altera a vazão dos rios dessa bacia ao longo do ano. (valor: 6,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

a) O estudante deve citar quatro dos seguintes fatores:

- Declividade, rampa e forma do terreno;
- Precipitações;
- Vento;
- Tipo de solo;
- Redução da cobertura vegetal
- Solo exposto.

b) O estudante deve explicar que o coeficiente de escoamento superficial, ou coeficiente de deflúvio, é a razão entre o volume escoado e o volume precipitado durante uma determinada chuva. Deve explicar, ainda, que o desmatamento reduz a infiltração das águas da chuva favorecendo o escoamento superficial ou deflúvio, e que esta redução da infiltração favorece as cheias dos rios durante a época das chuvas, porém, reduz a vazão durante as estações secas, já que grande parte da água da chuva não alimentará mais os aquíferos, pois escoou logo após a precipitação.