2 REAIS

DOMINGO é dia de CINEMA

SALA DE ESPERA

um filme de

MICHAEL MOORE

SiCKO

O SAÚDE

18 de maio / 2008 • 9h

ODEON PETROBRAS – Cinelândia

Material de Apoio

APRESENTAÇÃO

Domingo é dia de cinema é uma atividade cultural de complementação curricular para exibir filmes seguido de debates, no centro do Rio de Janeiro, a alunos de cursos Pré-vestibulares Comunitários localizados em áreas de concentração de baixa renda da periferia do Rio de Janeiro a fim de auxiliar na educação, socialização e resgate da auto-estima e valorização da cidadania.

Utilizando o cinema como linguagem transversal, visa complementar a educação e desenvolver a consciência crítica e ampliar os horizontes de quem hoje encontra-se com menor acesso a oportunidades culturais, de lazer e de educação.

O projeto ***DOMINGO É DIA DE CINEMA*** visa contribuir efetivamente para a construção de uma sociedade mais justa, participativa e democrática. Os filmes e os debatedores são escolhidos por uma comissão de participantes da atividade e se inserem no programa escolar propriamente dito.

Esta atividade se desenvolve desde 2000, sendo uma parceria entre o Estação, um grupo de Pré-vestibulares Comunitários e o Núcleo Piratininga de Comunicação, no ano de 2008 conta o patrocínio da Petrobras.

Bom filme, bom debate para todos e para todas.

MATERIAL DE APOIO

TEXTO 1

Michael Moore radiografa o sistema de saúde em 'Sicko'

Depois de analisar a violência em Tiros em Columbine, que lhe deu o Oscar de documentário em 2003, e o governo George W. Bush em Fahrenheit 11 de Setembro, o documentarista Michael Moore volta suas críticas contra o sistema de saúde norte-americano em Sicko - O Saúde.

O diretor faz uma radiografia assustadora: segundo ele, aproximadamente 47 milhões de norte-americanos não têm seguro de saúde, nem qualquer condição de obter este item, que é privado e caro.

No filme há casos realmente impressionantes, como o do casal de jornalistas que foi à ruína depois do câncer que acometeu a mulher, o que o levou a morar de favor no porão da casa de um de seus filhos.

Ou o de outra mulher, cujo marido morreu aos poucos diante de seus olhos, pela negativa de seu seguro de saúde de cobrir um transplante de medula, que foi classificado como "tratamento experimental".

Há também o caso de alguns voluntários que participaram do socorro às vítimas do 11 de Setembro e que hoje não encontram atendimento para sequelas respiratórias e outras doenças. O motivo é não serem nem bombeiros, nem policiais, sendo, na prática, "punidos" por terem se prontificado a trabalhar sem serem obrigados profissionalmente a isto.

Moore percorre países capitalistas onde o sistema de saúde é socializado, como a Inglaterra, o Canadá e a França, encontrando alguns exemplos de que é possível manter um atendimento de qualidade.

O ponto alto é a viagem a Cuba, que rendeu problemas na justiça dos EUA para Moore. O cineasta lota um navio de pacientes desprotegidos pelo sistema privado de saúde norte-americano e dirige-se primeiramente à base de Guantánamo, enclave dentro de Cuba onde as autoridades dos EUA mantêm os prisioneiros suspeitos de terrorismo e de pertencerem à Al-Qaeda.

Moore mostra que mesmo estes prisioneiros, apontados como vítimas de violações de direitos humanos por organismos internacionais, ironicamente recebem assistência médica gratuita do governo norte-americano, ao contrário dos cidadãos de seu próprio país.

Evidentemente, o navio de Moore não recebe autorização para descer na base militar e dirige-se à Cuba socialista de Fidel Castro - onde a medicina é totalmente gratuita para qualquer pessoa.

Lá, os pacientes norte-americanos recebem diagnósticos, tratamentos e medicamentos, a preços ridiculamente inferiores aos praticados nas farmácias dos EUA.

Filmes de Moore se tornaram um dos mais eficientes contrapontos à grande mídia norte-americana nos mais diversos assuntos, especialmente os políticos.

TEXTO 2

"Brasil deve aprender com epidemia de dengue no Rio"

O alerta foi feito pelo pesquisador titular do Departamento de Endemias Samuel Pessoal (Densp/ENSP/Fiocruz) Paulo Sabroza, um dos maiores epidemiologistas especializado em endemias como a dengue no Brasil. Em entrevista ao *Informe ENSP*, Sabroza destaca que a epidemia de dengue no Rio era prevista e analisa diversos pontos negativos que devem ser considerados. Para evitar novas epidemias, ele ressalta a urgência da implantação de uma política de saneamento mais eficaz, de uma política habitacional e da regularização do abastecimento de água no município do Rio de Janeiro. "Só quando reduzirmos a vulnerabilidade socioambiental e a injustiça social na ocupação do espaço urbano começaremos a resolver o problema da dengue", destaca Sabroza.

Informe ENSP: *Por que o Rio de Janeiro está passando por essa situação caótica em razão da epidemia de dengue?*

Paulo Sabroza: O município do Rio de Janeiro vem passando pela sua mais grave epidemia de dengue, caracterizada pela reintrodução do tipo 2. Certamente, esta não foi a maior epidemia, se considerarmos o número de casos. Nos anos em que ocorreram as introduções de um tipo novo do vírus - o tipo 1 em 1996, o tipo 2 em 1991 e o tipo 3 em 2002 -, foram registrados muito mais casos. A gravidade da epidemia atual decorre das mudanças no padrão epidemiológico dos casos, com a ocorrência de grande número de casos graves em crianças menores de 14 anos e

elevada mortalidade. Decorre também da incapacidade das ações de saúde, no município do Rio de Janeiro, de prevenir a instalação da epidemia, de conter a difusão do processo epidêmico. Essas ações de saúde não conseguiram nem mesmo impedir a mortalidade excessiva pela doença.

A crise da dengue no Rio de Janeiro podia ser prevista a partir de dois indicadores registrados no ano de 2007: a ocorrência de muitos casos graves, particularmente em crianças, pela circulação da dengue tipo 2 na região Nordeste; e a persistência de bolsões de transmissão elevada de dengue tipo 3 em algumas áreas da cidade, nos anos seguintes à grande epidemia de introdução do tipo 3 de 2002, mostrando que o potencial de transmissão havia se mantido e a constatação de índices de infestação pelo vetor eram elevados em diversos pontos da cidade.

Como, em 2007, já estavam sendo isolados casos do tipo 2 no Rio de Janeiro e, na cidade, persistiam as condições socioambientais que favorecem à transmissão do vírus, podia-se anteceder um grande risco da epidemia. A epidemia poderia não ter ocorrido em 2008, mas, certamente, ocorreria nos anos seguintes. Mesmo assim, a crise não foi evitada.

Outra grande preocupação decorrente desta epidemia é com a possibilidade de difusão do processo epidêmico pelo tipo 2 para outras áreas do estado do Rio de Janeiro e para outros estados como ocorreu após todas as três grandes epidemias anteriores. A repetição do padrão de mortalidade elevada e muitos casos graves em crianças pode ser ainda mais desastroso em regiões com menor acesso aos serviços de saúde e menor disponibilidade de profissionais capacitados para atendimento das formas graves da dengue.

Informe ENSP: *O SUS tem alguma responsabilidade nessa epidemia?*
Paulo Sabroza: É claro que numa epidemia como esta existe a responsabilidade do Sistema de Saúde e a responsabilidade da sociedade. No programa de controle de endemias do SUS, existem funções definidas de cada um dos níveis de governo. Ou seja, são claras as responsabilidades de cada gestor do SUS e da sociedade. Todo mundo é responsável. As ações diretas de controle de endemias são, por definição do SUS, atribuições dos municípios. Cabe a eles realizar as ações de controle de vetores, a atenção primária e a vigilância (epidemiológica, do vetor e ambiental). Nenhum outro agente público poderia fazer isso sem a solicitação do município. Para os estados, cabe a capacitação de pessoal, a distribuição de insumos, recursos, assessoria, ações complementares de controle de vetores sempre que necessárias, o diagnóstico laboratorial especializado e a supervisão das ações dos municípios. O nível federal fica com a coordenação técnica, a normatização das atividades, o financiamento e a avaliação do conjunto das ações.

Indiscutivelmente, a responsabilidade mais imediata pelo que aconteceu é do município. Mas os outros níveis têm como responsabilidades a supervisão e a avaliação das ações municipais, além de participação direta com ações suplementares quando necessário; todos, portanto, compartilham da responsabilidade do município.

A Hitler não lhe faltaram amigos. A Rockefeller Foundation financiou investigações raciais e racistas da medicina nazi. A Coca-Cola inventou a Fanta, em plena guerra, para o mercado alemão. A IBM tornou possível a identificação e classificação dos judeus, e essa foi a primeira façanha em grande escala do sistema de cartões perfurados. (...)

PRÓXIMO DOMINGO É DIA DE CINEMA - DIA 08 DE JUNHO
120 ANOS DA FARSA DA ABOLIÇÃO DA ESCRAVATURA
- Todo Camburão Tem Um Pouco De Navio Negreiro **-**

Estação NPC ODEON BRASIL PETROBRAS

O paradoxo andante por Eduardo Galeano

Cada dia, ao ler os diários, assisto a uma aula de história. Os diários ensinam-me pelo que dizem e pelo que calam. A história é um paradoxo andante. A contradição move-lhe as pernas. Talvez por isso os seus silêncios dizem mais que suas palavras e muitas vezes as suas palavras revelam, mentindo, a verdade.

Confesso que sucumbi à tentação de contar alguns episódios da aventura humana no mundo do ponto de vista dos que não saíram na foto. Pode-se dizer que não se trata de fatos muito conhecidos. Aqui resumo alguns, apenas uns poucos.

Quando foram desalojados do Paraíso, Adão e Eva mudaram-se para a África, não para Paris.

Algum tempo depois, quando seus filhos já se haviam lançado pelos caminhos do mundo, foi inventada a escrita. No Iraque, não no Texas.

Em 1493, o Vaticano presenteou a América à Espanha e obsequiou a África negra a Portugal, "para que as nações bárbaras sejam reduzidas à fé católica".

Naquele tempo a América tinha quinze vezes mais habitantes que a Espanha e a África negra cem vezes mais que Portugal. Tal como havia mandado o Papa, as nações bárbaras foram reduzidas. E muito.

John Locke, o filósofo da liberdade, era acionista da Royal Africa Company, que comprava e vendia escravos.

Nomes de alguns navios negreiros: Voltaire, Rousseau, Jesus, Esperança, Igualdade, Amizade.

Mark Twain, dirigente da Liga Antiimperialista, propôs então uma nova bandeira, com caveirinhas em lugar de estrelas. E outro escritor, Ambroce Bierce, confirmou: – A guerra é o caminho escolhido por Deus para nos ensinar geografia.

Os campos de concentração nasceram na África. Os ingleses iniciaram o experimento, e os alemães desenvolveram-no. Depois disso Hermann Göring aplicou na Alemanha o modelo que o seu papa havia ensaiado, em 1904, na Namíbia. Os professores de Joseph Mengele haviam estudado, no campo de concentração da Namíbia, a anatomia das raças inferiores. As cobaias eram todas negras.

Infelizmente, ainda não temos no SUS um instrumento eficiente e oportuno de mobilização e articulação dos diferentes atores institucionais. Não vimos a mobilização nem a participação do Conselho Municipal de Saúde, tampouco do Conselho Estadual de Saúde, nem antes nem durante a crise. Se as áreas técnicas estavam preocupadas com os sinais que prenunciavam uma epidemia, os conselhos deveriam ter sido alertados no início deste ano e, assim, mobilizados para criar as condições políticas necessárias para impedir a crise.

A epidemia talvez não pudesse ser prevenida, já que as condições socioambientais e as limitações operacionais do serviço de controle de vetor municipal não poderiam ser transformadas a curto prazo, mas teria sido possível impedir o caos que se instalou.

Informe *ENSP: Os determinantes socioambientais são fundamentais para a proliferação do mosquito?*

Paulo Sabroza: São as condições socioambientais que determinam as possibilidades concretas de ocorrência e a magnitude de um processo endêmico-epidêmico como o dengue. A presença desses determinantes é sempre mediada pela densidade do vetor, e as relações entre as condições socioambientais e as condições de produção da doença são sempre complexas. Não é só porque a população é pobre que o mosquito vai sempre alcançar as condições ideais para se desenvolver. Em uma grande cidade como o Rio de Janeiro, são as políticas públicas, ou a ausência delas, que definem as possibilidades de saneamento do espaço urbano. É a população que mantém os criadouros para os vetores. Um dos principais fatores para a proliferação do *Aedes aegypti* é a irregularidade no abastecimento de água, pois isso impõe a manutenção de inúmeros reservatórios de água nas residências. Como a água é distribuída de forma injusta, nada mais justo e necessário que a população a armazene. E isto possibilita a ocupação da cidade pelo mosquito vetor. Outro fator é a alta quantidade de imóveis fechados para especulação imobiliária. Há uma inexistência de política habitacional que atenda às necessidades dos grupos sociais menos favorecidos. São milhares de imóveis ociosos, fechados ou em terrenos baldios. Isso gera uma enorme possibilidade de criadouros de dengue e dificulta muito o trabalho dos agentes de saúde. Só quando reduzirmos a vulnerabilidade socioambiental e a injustiça social na ocupação do espaço urbano começaremos a resolver o problema da dengue.

Informe ENSP: *E como podemos combater o vetor?*

Paulo Sabroza: Todas as ações de controle de vetor foram, até agora, centradas principalmente na destruição de lavas, por meio da identificação dos locais onde elas se reproduzem. Destruir milhares de potinhos ou tratar com larvicidas milhares de vasinhos de plantas não impede que se tenha, no quarteirão, um grande criadouro capaz de produzir formas aladas suficientes para infestar toda a área. Esses criadouros são, muitas vezes, de difícil acesso. A comunicação é outro problema, pois é voltada principalmente para a participação individual e não

coletiva. Na nossa sociedade, o indivíduo se vê como integrante da sociedade, mas, em geral, não reconhece sua participação na dimensão coletiva, do grupo social e do lugar. Mas a dengue, antes de ser uma doença do indivíduo, é principalmente um problema coletivo.

Informe ENSP: *Qual seria a alternativa para a comunicação alcançar o coletivo?*
Paulo Sabroza: Tem que se revisar o modelo de comunicação social. O modelo perdeu o foco e não foi repensado. Pelo menos uma vez por ano, se pensa no problema durante um dia D, mas isso não resulta em mobilização coletiva eficaz durante o período crítico de maior transmissão da dengue. Entretanto, três vezes por ano, são feitos, ou deveriam ser, levantamentos de índices de infestação nos bairros. Temos que publicizar os resultados desses levantamentos para a sociedade em tempo útil, de modo a permitir as mobilizações e pressões populares necessárias para redirecionar as ações de controle. É indispensável uma informação local e atualizada sobre a situação da dengue, do seu vetor e dos determinantes, inclusive relativa à regularidade do abastecimento domiciliar de água, e não apenas informações genéricas sobre como a doença é transmitida e como o vetor se reproduz. Atualmente, a população tem bom conhecimento sobre o ciclo biológico, mas ninguém sabe o índice de infestação do seu bairro. Os serviços de saúde dispõem dessas informações, mas não as divulgam de modo sistemático e oportuno.

Com relação aos recursos, o governo federal repassa para os municípios quase bilhão de reais por ano, e para receber isso um município é obrigado a cumprir uma série de compromissos: contratar certo número de guardas por habitantes, fazer ciclos de eliminação de criadouro e também fazer levantamento de índice de infestação e sua divulgação. Só que estes resultados não vem sendo divulgados de modo adequado.

Informe ENSP: *Como podemos nos prevenir para não termos uma epidemia no ano que vem?*
Paulo Sabroza: A prevenção de novas epidemias de dengue no município do Rio de Janeiro é outra história. Como já disse, é fundamental repensar nossa cidade e nosso compromisso com ela. Temos que ter uma política adequada de saneamento, de habitação e de uso do solo urbano. O cuidado de cada cidadão com as condições de seus domicílios, eliminando os microfocos e protegendo os reservatórios é indispensável, mas não é suficiente. Temos que assegurar a capacidade dos serviços públicos de identificar as localidades de maior densidade vetorial e os macrocriadores que mantêm as altas densidades do vetor no espaço urbano. Temos que garantir a mobilização da população e o controle público por meio da divulgação sistemática e oportuna de informações que permitam identificar as localidades em risco, e mobilizar os conselhos de saúde para que assumam suas responsabilidades relativas ao controle social na avaliação das ações de saúde E temos que organizar um modelo de assistência com cobertura e qualidade que vá

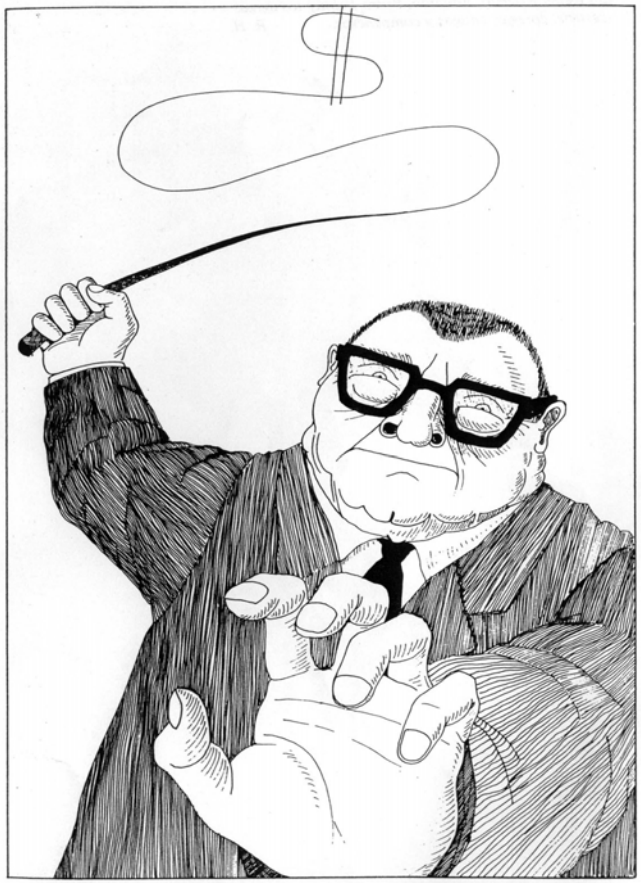
ANOTAÇÕES

diferentes países. No caso cubano, no que se refere ao Índice de Mortalidade Infantil, a maior participação do Estado nas políticas de saúde e educação explica os melhores indicadores; já a Bolívia apresenta grandes desigualdades sociais, uma vez que até recentemente o Estado não tem sido capaz de fazer a provisão de políticas públicas, de forma que é o segundo país latino-americano mais pobre.

Questão 10

a) A África Subsaariana concentra mais de 60% dos infectados com AIDS no mundo e mais de 65% dos novos casos de contaminação anuais. As razões que explicam esses indicadores ruins são: baixo nível de renda e escolaridade, resultando em dificuldades de acesso/compreensão a informações sobre formas de disseminação e controle; extrema pobreza; Estados pobres e desorganizados, politicamente instáveis, ineficazes em realizar campanhas de conscientização, prevenção e controle da doença; questões culturais, como a prática da poligamia e visão "mítica" da doença, resultando em comportamentos promíscuos; elevadas taxas de transmissão mãe-filho.

b) Na África Subsaariana morrem anualmente cerca de 8,50% da população infectada, enquanto na Europa Ocidental/Central essa taxa é muito menor, cerca de 1,62%. As razões são as seguintes: melhores condições de escolaridade e renda da população européia; melhor condição médico-hospitalar nos países europeus; herança positiva do Estado de Bem-Estar (Welfare State), resultando em uma assistência eficiente ao doente, inclusive no que se refere à distribuição dos remédios contra a AIDS, o que permite uma significativa melhoria na sobrevida dos infectados.



desde a rede básica até o tratamento de alta complexidade. Fonte; Informe ENSP, 4/4/2008 http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/index.php

TEXTO 3 - MEMÓRIAS DA EPIDEMIA DE DENGUE

1. O pânico

As epidemias geram pânico, tanto maior quanto maior a letalidade e menor a eficácia das autoridades públicas em controlá-la. Mas as respostas variam conforme o grupo social afetado. Como a burguesia carioca tem reagido às ameaças da infestação do *Aedes aegypti*? A imagem acima deixa patente como ela usa o poder econômico. Trata-se de uma matéria publicada no dia 2 de abril de 2008 no jornal O Globo com o título "Condomínio do Jardim Botânico lança nuvem de inseticida sobre o bairro". Os moradores do condomínio Parque Monjope, que fica na área compreendida entre as ruas Jardim Botânico e General Tasso Fragoso, têm usado doses gigantescas de inseticida há algum tempo. De acordo com um porteiro de um prédio defronte ao condomínio:

- *Antes mesmo desta epidemia já faziam isso. Aumentaram a freqüência agora, para umas três vezes por semana. Quando soltam o fumacê, os carros até acendem o farol para passar na rua.*

Por curiosidade, registrei a expressão <Parque Monjope, Rio de Janeiro>, na página de busca da internet. Apareceu o nome da empresa *Sanisystem*, uma "empresa de desinsetização pioneira no conceito de equilíbrio ecológico" seguida de uma relação dos muitos clientes atendidos: Furnas, Laer Engenharia e Arquitetura, CMN, Natan, Associação Britânica de Educação, Condomínio Atlântico Sul, Condomínio do Edifício Ana Beatriz Barra da Tijuca, Condomínio do Edifício Parque da Gávea, **Condomínio Residencial Parque Monjope**, Condomínio do Edifício Vieira Souto Ipanema, Chicô Gouveia Arquitetura Ltda, Condomínio Golden Green, F.P. Veiga Engenharia Ltda, Hochitief do Brasil S/A, Hospital Samaritano, Hospital São Vicente de Paula, Jairo de Sender, São Marcos Agropecuária Ltda e Tempore Engenharia.

Ao ocupar o papel da prefeitura municipal no controle de vetores, o mercado capitalista acionado por pessoas jurídicas como as listadas acima contribuem mais para eliminar todos os insetos e matar passarinhos do que para eliminar o mosquito *Aedes aegypti* já resistente ao veneno, como informou Maulori Cabral, professor de microbiologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

2. A política

A intervenção do governo federal e estadual na cidade do Rio de Janeiro aconteceu em março, quando a epidemia colocou o sistema público de saúde numa situação de colapso eminente.

A prefeitura, responsável pelo controle de vetores – insetos, ratos, etc. – deixou de aplicar nesta atividade 12 milhões de reais. De acordo com o Tribunal de Contas do Município, parte do recurso foi desviada para a remoção do lixo hospitalar; a fiscalização, ademais de precária, foi limitada em cerca de 40% dos imóveis, pois os agentes foram impedidos seja "por resistência dos moradores ou

por terem sido barrados por traficantes nas favelas"; por último, a baixa cobertura do Programa Saúde da Família (PSF) na cidade do Rio de Janeiro (com 147 equipes ou 5% das necessidades) também contribuiu negativamente, pois os agentes comunitários de saúde desenvolvem trabalho de prevenção. É o que se lê no box ao lado da matéria "Cartada para evitar nova epidemia" (O Globo, 9 de abril de 2008).

O título da matéria aponta para a 'solução política' da epidemia num ano eleitoral. O atendimento básico à saúde da população da zona oeste por parte do governo estadual consta entre as metas de Sérgio Côrtes, secretário estadual de saúde. Mas o próprio ministro da saúde, José Gomes Temporão, ao deixar claro que é necessário "mudar muita coisa", assinala os limites da intervenção estadual e federal caso se mantenha a descentralização como diretriz do Sistema Único de Saúde (SUS) nos termos em que se encontra atualmente.

Ao invés de assistirmos a novos episódios de conflito entre as autoridades sanitárias dos três níveis de governo, com realinhamentos politico-partidários mais visíveis no segundo semestre deste ano, não seria o caso do governo federal desengavetar o *projeto de lei da responsabilidade sanitária*, elaborado na gestão de Humberto Costa no Ministério da Saúde? Pode ser oportuno também do ponto de vista político, pois sinaliza para um pacto entre os níveis de governo em defesa da maioria da população e não para um "conflito federalista" tal como vemos instaurado na ação do governo de Roraima contra a União, para defender os latifundiários do arroz (e outros interesses privados) contra os povos indígenas na Reserva Raposa Serra do Sol [1], ora em tramitação no Supremo Tribunal Federal.

Publicado por **Eduardo Stotz** em 18/04/2008 06h00
http://www.cimi.org.br/?system=news&action=read&id=3134&eid=274

TEXTO 4 - VIÚVAS DA TERRA - Publicado por **Eduardo Stotz** em 17/03/2008 às 20h39

A tarefa de atualizar o conhecimento nos coloca, algumas vezes, em situações inéditas. Diria que propicia sistematizações insuspeitadas. Mas também o contato com o drama dos trabalhadores nas cidades e no campo.

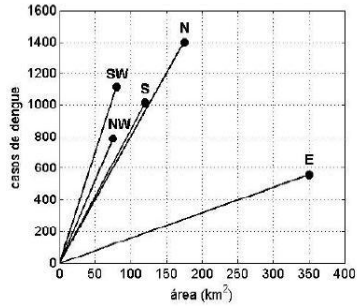
Pois foi assim que aconteceu: um tempo atrás recebera uma mensagem da Secretaria Geral do MST com um texto do professor e pesquisador Carlos Walter Porto-Gonçalves. A leitura de *Complexo da Violência e Devastação da Amazônia: o caso do sul do Pará*, de 2007, levou-me a pensar a inclusão do artigo como referência de estudo em disciplina de Leituras no Curso de Pós-Graduação em Saúde Pública da ENSP neste primeiro semestre de 2008.

Outro texto do professor – *Violência e democracia no campo brasileiro: o que dizem os dados de 2003* – está disponível em formato digital na página pessoal do Boaventura de Sousa Santos, no endereço www.ces.uc.pt/bss/pt/escolhas.htm com outros cuja leitura o sociólogo e filósofo da ciência português considera relevante.

a) A região sudoeste tem o equivalente a 24 quadrinhos, ou 24x10/3 = 80 km2. Dessa forma, Campinas tem 120 +80 + 175 + 350 + 75 = 800 km2.
Resposta: o município tem 800 km2.

b) O gráfico ao lado indica os pontos relativos aos distritos de Campinas.

Nesse gráfico, os índices de casos de dengue por km2 correspondem às inclinações das retas que ligam a origem aos pontos associados a cada distrito. Quanto maior a inclinação da reta, maior o índice. Logo, a região sudoeste será a primeira a receber a nebulização.
Resposta: na fase inicial, a nebulização será feita no distrito sudoeste.

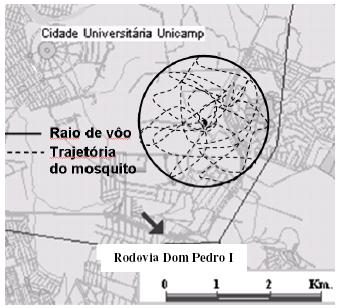


Questão 7

A figura abaixo exemplifica a trajetória do mosquito dentro da área demarcada por um círculo, que delimita o raio de vôo do mosquito. A figura tem como fundo um mapa simplificado da região de Campinas próxima à Unicamp e à Rodovia D. Pedro I.

a) De acordo com o enunciado, o mosquito permanece em vôo um tempo total de 30x2 = 60h durante sua vida, com uma velocidade média de vôo de 50 cm/s ou 1,8 km/h. Logo, a distância total percorrida pelo mosquito será dada por:
D = vm.ttotal = 60×1,8 = 108 km, o que é da ordem de 100 vezes o seu raio de vôo.

b) A força mínima exercida pelo mosquito na picada é: F = P.A = (2,0×107 N/m2)(2,5×10−11 m2)= 0,5 mN, o que é da ordem de 20 vezes o peso do mosquito.



Questão 8

a) Usando a fórmula fornecida, verificamos que o campo magnético correspondente à freqüência de ressonância de 63 MHz é:

$$B = \frac{f}{\gamma} = \frac{63\,\text{Mhz}}{42\,\text{MHz/T}} = 1{,}5\,\text{T}$$

Pelo gráfico, a absorção ocorre na posição x = 1,0 m do corpo do paciente.

b) Usando a equação da ondulatória v = λf , temos:

$$\lambda = \frac{v}{f} = \frac{3{,}0x10^8}{63{,}0x10^6} \cong 4{,}8\,\text{m}$$

Questão 9

a) Outros indicadores que exercem influência positiva na queda de mortalidade infantil são: melhoria nas condições médico-sanitárias e de políticas públicas; maior difusão de infra-estrutura médico-sanitária e hospitalar; melhor distribuição de medicamentos; campanhas eficazes de vacinação; melhoria no padrão alimentar e diminuição da subnutrição; mais informação às mães e cuidadores de crianças; participação de ONGs, igrejas e entidades filantrópicas na orientação às mães; campanhas de difusão de amamentação no seio materno; melhorias nas condições de vida; melhor conscientização da população sobre saúde.

b) Analisando os dados de IDH e PNB per capita e comparando as taxas de mortalidade infantil de Cuba e Bolívia, verifica-se que: para as taxas de mortalidade infantil, Cuba apresenta um índice inferior a 10 por mil, um dos mais baixos dos países americanos representados, enquanto a Bolívia se aproxima de um índice de mortalidade perto de 80 por mil. Quanto aos indicadores de PNB per capita, nota-se que ambos os países apresentam patamares semelhantes, próximos de cinco mil dólares. Quanto aos indicadores de IDH, há contraste entre Cuba, com um IDH próximo a 0,85, e a Bolívia, com 0,70, o que indica que o índice de IDH é mais sensível do que o PNB per capita na representação das condições sócio-econômicas dos

QUESTÕES

Questão 1

a) A partir do texto, o candidato poderia mencionar, no aspecto econômico, o impacto causado pela alta mortalidade sobre a mão-de-obra, o que desorganizou as relações sociais e de trabalho. No aspecto religioso, o texto faz referência à concepção da peste como um castigo pelo pecado dos governantes, o que repercutiria, por exemplo, no surgimento de novas formas de devoção.
b) Neste item, o candidato poderia mencionar, entre outras características, a concepção de uma sociedade dividida em três ordens (religiosos, guerreiros e trabalhadores), bem como o próprio caráter sagrado do laço de fidelidade que prendia suseranos a vassalos.

Questão 2

a) Como exemplos de interferência na vida da população por meio de medidas sanitárias, poderiam ser citadas, entre outras medidas, a obrigatoriedade da vacina e a erradicação de cortiços, que expulsou a população pobre da região central da cidade.
b) A participação política dos trabalhadores era limitada por diversos fatores, como, por exemplo, o fato de o sistema eleitoral ser baseado no voto aberto, a ocorrência de fraude nas eleições, a proibição do voto aos analfabetos.

Questão 3

a) As vacinas são preparações que contêm vírus ou bactérias atenuados, ou seus fragmentos. Estes são os antígenos que irão provocar uma resposta imunológica. As vacinas protegem porque o antígeno específico, ao ser inoculado, estimula o sistema imunitário a produzir anticorpos contra a doença causada por aquele agente infeccioso.
b) Após a dose de reforço, a resposta imunitária é mais rápida e apresenta maior produção de anticorpos porque o antígeno específico inoculado é reconhecido pelas células de memória produzidas pelo organismo quando foi sensibilizado pela primeira dose.

Questão 4

a) A doença transmitida de forma semelhante à peste bubônica é a febre maculosa. Ambas são zoonoses, isto é, infectam vários vertebrados, inclusive humanos. A febre maculosa é transmitida pela picada do carrapato-estrela (Amblyomma cajannense), infectado por riquétsias (Rickettsia rickettsii), após sugar o sangue de vertebrados, como mamíferos. As outras duas doenças citadas no texto (malária e dengue) são antroponoses, ou seja, infectam apenas humanos, pela transmissão dos artrópodes vetores. Neste caso, não há outros vertebrados que se infectam com a doença.
b) Poderiam ser indicadas como características exclusivas dos artrópodes: exoesqueleto quitinoso, apêndices articulados e crescimento por ecdise.

Questão 5

a) Coeficiente de incidência no distrito noroeste: (790 / 170.000) x 10.000 = 790 / 17 ≈ 46,5
Número de casos de dengue hemorrágica: (0,236 / 10.000) x 1.060.000 = 0,236 x 106 ≈ 25
Resposta: o distrito noroeste apresenta um coeficiente de incidência de 46,5 casos por 10.000 habitantes. Campinas teve 25 casos confirmados de dengue hemorrágica no primeiro semestre de 2007.
b) A cidade registrou 1399 + 1014 + 557 + 1113 + 790 = 4873 casos de dengue. Assim, o coeficiente de incidência no município é igual a (4873 / 1.060.000) x 10.000 = 4873 / 106 ≈ 46,0 casos por 10.000 habitantes. Logo, o crescimento percentual foi de (46 /1 – 1) x 100 = 4500%.
Resposta: na primeira metade de 2007, a cidade registrou cerca de 46 casos de dengue por 10.000 hab, o que corresponde a um aumento de 4500% com relação ao coeficiente do primeiro semestre de 2005.

Questão 6

A curiosidade impeliu-me a fazer novas buscas. Na página da Comissão Pastoral da Terra (CPT) encontrei muitos dados e informações sobre a questão agrária e a violência do agronegócio contra os trabalhadores rurais no Brasil.

Então me lembrei de um livro que me foi presenteado por Lusyana: "Viúvas da terra" (Planeta, 2004). Uma obra de pesquisa e de envolvimento. O autor é um jornalista que foi correspondente da revista Veja na Amazônia entre 1998 e 2003, quando descobriu a violência agrária no Brasil. Debruçou-se sobre mais de 3 mil páginas de inquéritos policiais e processos judiciais, entrevistou advogados, policiais, parentes das vítimas e, principalmente, as viúvas das vítimas. Vale lembrar que dos 1.373 homicídios registrados em todo o país entre 1985 e 2003, apenas 122 casos foram levados a julgamento, nove mandantes dos crimes condenados, mas até o momento da publicação do livro nenhum deles estava preso. 509 homicídios aconteceram no Pará e 87 só no município de Xinguara, então com 35.000 habitantes.

Reabri as páginas do livro cuja leitura interrompera devido a tantas outras demandas agora vindo, por assim dizer, ao meu encontro. Ao ler as páginas fui adentrando na floresta com a família Souza:

A outra forma de se chegar à delegacia era por uma trilha que passava no meio da floresta densa. Por ela, o trecho a percorrer caía para quatro quilômetros. Foi esse o caminho escolhido por Sebastião. Prevendo o desgaste físico que as primeiras horas do dia trariam, Maria levou num saco plástico o almoço da família: cinco pães, um pedaço de carne cozida e um punhado de farinha de mandioca.

Saíram de casa pouco antes das sete da manhã. A chuva prosseguia, só que agora menos violenta. Quanto mais avançavam selva adentro, mais complicado se tornava caminhar pela trilha. Em alguns pontos, a lama chegava a um palmo acima dos pés, resultado da chuvarada dos dias anteriores. À frente do grupo, iam Sebastião, com o pequeno Clésio, de 3 anos, em seus ombros, e Raimundo.

- Ainda falta muito, papai? – quis saber Sílvia, cansada da caminhada de já quase uma hora.

- Não, minha filha. Já passamos da metade do caminho – respondeu Sebastião, e sacudiu os ombros para acomodar melhor o filho. Num determinado trecho, a trilha alargou-se um pouco – o que poderia facilitar a caminhada. Em compensação, o lamaçal era ainda pior. A cada passo, Maria de Jesus sentia as pernas afundarem até os joelhos, e ficava cada vez mais difícil desvencilhar-se da lama pegajosa. Ia comentando com uma das filhas sobre seu desejo de sair de Goianésia.

- Não agüento mais viver nessa violência – dizia.

Uma das opções seria voltar para o interior do Maranhão, de onde tinha saído com os pais, ainda criança, em 1956. A conversa foi interrompida pelos gritos de Raimundo:

- Corre, mamãe! Corre!

Cinco homens armados surgiram da mata, urrando como feras. Impedida de correr por causa do lamaçal, maria não conseguiu fugir pela selva. Sua única reação foi mergulhar na lama. Todos os filhos – exceto o pequeno Césio, sentado nos ombros do pai – saíram correndo e se esconderam entre as árvores. Sebastião virou-se para trás a tempo de ver a esposa sumir na lama. Os homens o cercaram.

"Nada melhor para a saúde do que um amor correspondido." (Tom Jobim)

REDAÇÃO E QUESTÕES (UNICAMP 2008)

REDAÇÃO

ORIENTAÇÃO GERAL: LEIA ATENTAMENTE.

O tema geral da prova da primeira fase é **Saúde**. A redação propõe três recortes desse tema.

Propostas:

Cada proposta apresenta um recorte temático a ser trabalhado de acordo com as instruções específicas.

Escolha uma das três propostas para a redação (dissertação, narração ou carta) e assinale sua escolha no alto da página de resposta.

Coletânea:

A coletânea é única e válida para as três propostas. Leia toda a coletânea e selecione o que julgar pertinente para a realização da proposta escolhida. Articule os elementos selecionados com sua experiência de leitura e reflexão. **O uso da coletânea é obrigatório.**

APRESENTAÇÃO DA COLETÂNEA

Um dos desafios do Estado é a promoção da saúde pública, que envolve o tratamento e também a prevenção de doenças. Nas discussões sobre saúde pública, é crescente a preocupação com medidas preventivas. Refletir sobre tais medidas significa pensar a responsabilidade do Estado, sem desconsiderar, no entanto, o papel da sociedade e de cada indivíduo.

COLETÂNEA

1) O capítulo dedicado à saúde na Constituição Federal (1988) retrata o resultado de todo o processo desenvolvido ao longo de duas décadas, criando o Sistema

Desse modo, cabe ao candidato trabalhar, por exemplo, a tensão entre o público e o privado, inerente à própria formulação e implantação de políticas preventivas. Essas tensões podem ser morais, sociais, políticas ou culturais.

Há um limite muito tênue entre os desejos e valores de cada indivíduo e a concepção pública e estatal de como a sociedade deve ser gerida. Outra possibilidade de trabalhar a questão é explorar o delicado limite entre a gestão nacional e internacional das políticas públicas.

Esses são alguns dos pontos que poderão ser articulados de modo a tocar nos desafios e tensões das ações públicas na esfera da prevenção. O candidato que escolher essa proposta poderá, por exemplo, mostrar uma relação histórica do caráter intrusivo da ação preventiva do Estado, como se verificou no caso da Revolta da Vacina, e atualmente é observável no combate ao tabagismo, no controle da dengue e no da transmissão do vírus da AIDS (pela distribuição de seringas e preservativos).

Outras abordagens da proposta A podem contemplar questões como a colaboração internacional, visando a evitar a disseminação de doenças epidêmicas; ou o confronto entre as medidas preventivas empregadas pelo governo brasileiro e pelo norte-americano, na estratégia de redução de danos.

Proposta B

Em função do recorte temático, espera-se que o candidato trabalhe sua narrativa de maneira a tratar dos conflitos pelos quais a personagem passa, depois de a doença ser diagnosticada. É importante que o candidato atente ao fato de que tais conflitos surgem a partir do diagnóstico e, dada a natureza da doença, envolvem a dificuldade no convívio com a mesma, normalmente marcada pela atribuição da responsabilidade ao indivíduo ou pelo preconceito. Ou seja, em geral o doente é culpabilizado pela sua doença.

Além disso, por se tratar de tema de campanha preventiva, deve-se levar em conta o fato de ser uma doença muito presente na mídia, veiculada como algo que pode ser evitado (seja comendo corretamente, seja tomando precauções com os parceiros sexuais ou no uso de drogas, não consumindo nicotina, não deixando água em vasos, fazendo o controle da pressão e da diabetes, etc.). A presença pública dessas campanhas caracterizaria o fato de se estar doente como conseqüência de negligência ou de adoção deliberada do que é designado como comportamento de risco.

O candidato que escolher essa proposta poderá, por exemplo, abordar o preconceito histórico em relação a determinadas doenças e, mais recentemente, em relação ao problema da obesidade, do tabagismo, do alcoolismo ou da AIDS, dentre outros. Outra possibilidade seria trabalhar a questão da resistência individual às medidas preventivas.

Espera-se que o candidato, além de escolher e manter adequadamente um dos focos narrativos, saiba demonstrar a relevância de sua escolha.

Proposta C

Em função do recorte temático da proposta C, espera-se que o candidato redija sua carta considerando que as campanhas promovidas pelo Ministério da Saúde brasileiro visam, dentro de uma política formulada pelo governo, a informar e educar a população com uma gama diversa de objetivos, como o de evitar a disseminação de epidemias, o de promover o que essa política considera como bem-estar social, e também o de conter gastos do sistema público de saúde, já que, notoriamente, é menos oneroso prevenir do que tratar das doenças. Para tanto é preciso que o candidato reflita sobre os pontos positivos da estratégia da campanha escolhida, relacionando-a com a natureza da doença.

Os pontos positivos passam, por exemplo, por um bom diagnóstico das dificuldades inerentes ao combate à doença, tema da campanha, as quais podem ser de ordem individual ou social. Passam, ainda, pelo reconhecimento dos resultados efetivos da campanha.

Pode contribuir para a escolha do candidato uma das campanhas mencionadas na coletânea ou outra que ele venha a eleger, desde que ajustada à natureza do debate proposto pelas instruções e pelos excertos. Ou seja, a campanha em foco deve ser promovida pelo governo.

O candidato deve endereçar sua carta ao Ministro da Saúde, para expor seu ponto de vista a respeito da estratégia da campanha, apresentando argumentos convincentes que justifiquem sua manutenção. Tratando-se de uma carta, deverão ser muito bem elaboradas no texto tanto a imagem de seu autor, quanto a do Ministro da Saúde (que poderá ser construída em termos de lugar institucional, ou particularizada na figura do atual ministro da saúde, José Gomes Temporão).

a) Além dos índices que compõem o IDH, indique outros dois fatores que exercem uma influência positiva na queda dos índices de mortalidade infantil.

b) Compare, analisando os dados de IDH e PNB per capita, as taxas de mortalidade infantil de Cuba e Bolívia.

10. Considerando a tabela abaixo, responda às questões.

Infectados com Aids por Região Geográfica do Mundo-2005

Região Geográfica	Crianças e adultos com Aids	Novas infecções de Aids em adultos e crianças (ano)	Mortes de adultos e crianças decorrentes da Aids (ano)
África Subsaariana	24.700.000	2.800.000	2.100.000
África do Norte e Oriente Médio	460.000	68.000	36.000
Ásia Meridional e de Sudeste	7.800.000	860.000	590.000
Ásia Oriental	750.000	100.000	43.000
Oceania	81.000	7.100	4.000
América Latina	1.700.000	140.000	65.000
Caribe	250.000	27.000	19.000
Europa Oriental e Ásia Central	1.700.000	270.000	84.000
Europa Ocidental e Central	740.000	22.000	12.000
América do Norte	1.400.000	43.000	18.000
Total	39.500.000	4.300.000	2.900.000

Fonte: adaptado de www.unaids.org, em 21/09/2007.

a) A África Subsaariana apresenta os piores indicadores quanto a infectados e novos casos de Aids. Quais as razões desses indicadores?

b) Compare os casos de mortes decorrentes da Aids em relação à população infectada na África Subsaariana e na Europa Ocidental/Central. Aponte pelo menos uma razão da diferença encontrada.

GABARITO

Proposta A

Em função do recorte temático da proposta A, espera-se que o candidato trabalhe em sua dissertação os desafios lançados ao Estado pelas ações preventivas na esfera da saúde pública.

Espera-se que o candidato saiba identificar as tensões decorrentes das medidas preventivas adotadas pelos governos, justamente por estas dependerem de mudanças nos hábitos dos indivíduos. Isso porque toda e qualquer campanha em saúde pública envolve, necessariamente, uma mudança na rede de valores de uma sociedade ou de parte dela. E é exatamente essa característica inexorável das políticas públicas preventivas que lhes confere um caráter de intervenção, entendido, muitas vezes, como intrusivo.

Único de Saúde (SUS) e determinando que "a saúde é direito de todos e dever do Estado" (art. 196). A Constituição prevê o acesso universal e igualitário às ações e serviços de saúde, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais. (Adaptado de "História do SUS" em www.portal.sespa.pa.gov.br, 20/08/2007.)

2) Os grandes problemas contemporâneos de saúde pública exigem a atuação eficiente do Estado que, visando à proteção da saúde da população, emprega tanto os mecanismos de persuasão (informação, fomento), quanto os meios materiais (execução de serviços) e as tradicionais medidas de polícia administrativa (condicionamento e limitação da liberdade individual). Exemplar na implementação de política pública é o caso da dengue, que se expandiu e tem-se apresentado em algumas cidades brasileiras na forma epidêmica clássica, com perspectiva de ocorrências hemorrágicas de elevada letalidade. Um importante desafio no combate à dengue tem sido o acesso aos ambientes particulares, pois os profissionais dos serviços de controle encontram, muitas vezes, os imóveis fechados ou são impedidos pelos proprietários de penetrarem nos recintos. Dada a grande capacidade dispersiva do mosquito vetor, *Aedes aegypti*, todo o esforço de controle pode ser comprometido caso os operadores de campo não tenham acesso às habitações. (Adaptado de *Programa Nacional de Controle da Dengue*. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2002.)

3) Com 800 mil habitantes, o Rio de Janeiro era uma cidade perigosa. Espreitando a vida dos cariocas estavam diversos tipos de doenças, bem como autoridades capazes de promover sem qualquer cerimônia uma invasão de privacidade. A capital da jovem República era uma vergonha para a nação. As políticas de saneamento de Oswaldo Cruz mexeram com a vida de todo mundo. Sobretudo dos pobres. A lei que tornou obrigatória a vacinação foi aprovada pelo governo em 31 de outubro de 1904; sua regulamentação exigia comprovantes de vacinação para matrículas em escolas, empregos, viagens, hospedagens e casamentos. A reação popular, conhecida como Revolta da Vacina, se distinguiu pelo trágico desencontro de boas intenções: as de Oswaldo Cruz e as da população. Mas em nenhum momento podemos acusar o povo de falta de clareza sobre o que acontecia à sua volta. Ele tinha noção clara dos limites da ação do Estado. (Adaptado de José Murilo de Carvalho, "Abaixo a vacina!". *Revista Nossa História*, ano 2, no. 13, novembro de 2004, p. 74.)

4) Atribuir ao doente a culpa dos males que o afligem é procedimento tradicional na história da humanidade. Na Idade Média, a sociedade considerava a hanseníase um castigo de Deus para punir os ímpios. No século XIX, quando a tuberculose adquiriu características epidêmicas, dizia-se que a enfermidade acometia pessoas enfraquecidas pela vida devassa. Com a epidemia de Aids, a mesma história: apenas os promíscuos adquiririam o HIV. Coube à ciência demonstrar que são bactérias os agentes

causadores de tuberculose e hanseníase, que a Aids é transmitida por um vírus, e que esses microorganismos são alheios às virtudes e fraquezas humanas. O mesmo preconceito se repete agora com a obesidade, até aqui interpretada como condição patológica associada ao pecado da gula. No entanto, a elucidação dos mecanismos de controle da fome e da saciedade tem demonstrado que engordar ou emagrecer está longe de ser mera questão de vontade. (Adaptado de Dráuzio Varela, "O gordo e o magro". *Folha de SP.*, 12/11/05.)

5) "Nós temos uma capacidade razoável de atuar na cura, recuperação da saúde e reabilitação, mas uma capacidade reduzida no campo da promoção e prevenção", disse o então secretário e hoje ministro da Saúde, José Gomes Temporão. O objetivo do governo é aumentar a cobertura nas áreas de promoção da saúde e medicina preventiva.
Temporão afirma que as doenças cardiovasculares - como hipertensão arterial e diabetes – são a principal causa de mortalidade, seguidas pelo câncer. Em ambos os casos, "o controle de peso, tabagismo, ingestão de álcool, sedentarismo e hábitos alimentares têm um papel extremamente importante". Por isso, quando o Ministério atua "na educação, informação, prevenção e promoção da saúde, está evitando que muitas pessoas venham a adoecer". (Adaptado de Alessandra Bastos, "Programas assistenciais podem 'desfinanciar' saúde" em www.agenciabrasil.gov.br/notícias, 15/09/2006.)

6) Apesar das inúmeras campanhas, estima-se que cerca de 30 milhões de brasileiros sejam fumantes. Segundo o Instituto Nacional do Câncer, mais de 70 mil mortes por ano podem ser atribuídas ao cigarro. O SUS gasta quase R$ 200 milhões anualmente apenas com casos de câncer relacionados ao tabagismo. Diante desse quadro, a questão é saber se o cerco ao fumo deveria ser ainda mais radical do que tem sido no Brasil. Ou seja, se medidas como a proibição das propagandas e a colocação de imagens chocantes em maços de cigarro são suficientes para conter o consumo. (Adaptado de "O que você acha das campanhas contra o fumo?" em www.bbc.co.uk/portuguese/forum, 01/08/ 2002.)

7) Um mundo com risco cada vez maior de surtos de doenças, epidemias, acidentes industriais, desastres naturais e outras emergências que podem rapidamente tornar-se uma ameaça à saúde pública global: é esse o cenário traçado pelo relatório anual da Organização Mundial de Saúde (OMS). Segundo a OMS, desde 1967, terão sido identificadas mais trinta e nove novas doenças, além do HIV, do Ebola, do Marburgo e da pneumonia atípica. Outras, como a malária e a tuberculose, terão sofrido mutações e resistirão cada vez mais aos medicamentos. "Estas ameaças tornaram-se um perigo muito grande para um mundo caracterizado por grande mobilidade, interdependência econômica e interligação eletrônica. As defesas tradicionais nas fronteiras nacionais não protegem das invasões de doenças ou de seus portadores", disse Margaret Chan, diretora geral da OMS. "A saúde pública internacional é uma aspiração coletiva, mas também uma responsabilidade mútua", acrescentou. O relatório deixa recomendações

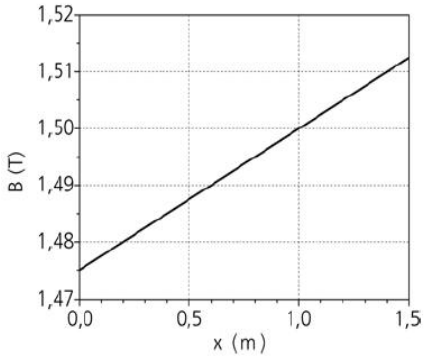
que em geral varia de algumas centenas de metros a poucos quilômetros, é na verdade muito menor que a capacidade de deslocamento do mosquito.

a) Considere que o mosquito permanece em vôo cerca de 2 horas por dia, com uma velocidade média de 0,50 m/s.
Sendo o seu tempo de vida igual a 30 dias, calcule a distância percorrida (comprimento total da trajetória) pelo mosquito durante a sua vida.

b) Assumindo que a pressão necessária para perfurar a pele humana seja P = 2,0x107 N/m2, calcule a força mínima que deve ser exercida pelo mosquito na sua picada. A área do seu aparelho bucal picador em contato com a pele é A = 2,5x10-11 m^2.

8. O diagnóstico precoce de doenças graves, como o câncer, aumenta de maneira significativa a chance de cura ou controle da doença.

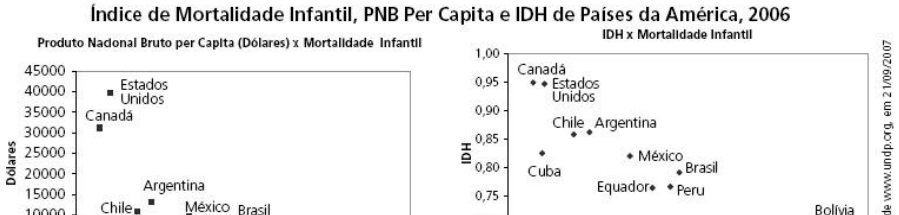
A tomografia de Ressonância Magnética Nuclear é uma técnica de diagnóstico médico que utiliza imagens obtidas a partir da absorção de radiofreqüência pelos prótons do hidrogênio submetidos a um campo magnético. A condição necessária para que a absorção ocorra, chamada condição de ressonância, é dada pela equação f = B, sendo f a freqüência da radiação, B o campo magnético na posição do próton, e 42 MHz/T. Para se mapear diferentes partes do corpo, o campo magnético aplicado varia com a posição ao longo do corpo do paciente.



a) Observa-se que a radiação de freqüência igual a 63 MHz é absorvida quando um paciente é submetido a um campo magnético que varia conforme o gráfico acima. Em que posição x do corpo do paciente esta absorção ocorre?

b) O comprimento de onda é a distância percorrida pela onda durante o tempo de um período. O período é igual ao inverso da freqüência da onda. Qual é o comprimento de onda da radiofreqüência de 63 MHz no ar, sabendo-se que sua velocidade é igual a 3,0 x 108 m/s?

9. O índice de mortalidade infantil é um dos indicadores do grau de desenvolvimento de um país, juntamente com o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), sendo este composto pelos índices de expectativa de vida, escolaridade e PNB per capita. Observe os gráficos abaixo e responda às questões.



5. Responda às questões abaixo, tomando por base os dados fornecidos na tabela da página anterior.

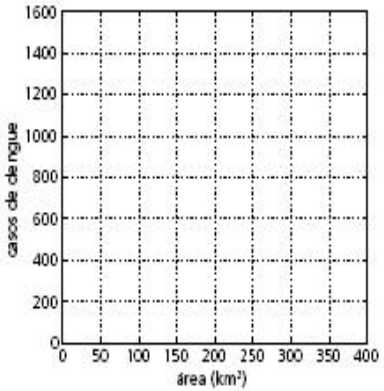
a) Calcule o coeficiente de incidência de dengue no distrito noroeste, em casos por 10.000 habitantes. O coeficiente de incidência de dengue hemorrágica em todo o município de Campinas, no mesmo período, foi de 0,236 casos por 10.000 habitantes. Determine o número de casos de dengue hemorrágica detectados em Campinas, no primeiro semestre de 2007.

b) Calcule o coeficiente de incidência de dengue no município de Campinas na primeira metade de 2007 e o crescimento percentual desse coeficiente com relação ao coeficiente do primeiro semestre de 2005, que foi de 1 caso por 10.000 habitantes.

6. Responda às questões abaixo, tomando por base os dados fornecidos na tabela e na figura mostradas acima.

a) Calcule a área total do município de Campinas, sabendo que os distritos norte, leste, sul e noroeste da cidade têm, respectivamente, 175 km^2, 350 km^2, 120 km^2 e 75 km^2.

b) Suponha que, como uma medida de combate à dengue, o município de Campinas tenha decidido fazer uma nebulização (ou pulverização) de inseticida. Na fase inicial da nebulização, será atendido o distrito com maior número de casos de dengue por km^2. Reproduza o diagrama ao lado em seu caderno de respostas. Em seu diagrama, marque os pontos correspondentes aos cinco distritos de Campinas. Identifique claramente o distrito associado a cada ponto. Com base no gráfico obtido, indique o distrito em que será feita essa nebulização inicial. Justifique sua resposta.



7. **O texto 2** da coletânea se refere ao combate ao mosquito vetor da dengue. Um parâmetro importante usado no acompanhamento da proliferação da dengue nas grandes cidades é o raio de vôo do mosquito, que consiste na distância máxima dentro da qual ele pode ser encontrado a partir do seu local de origem. Esse raio,

aos governos, entre as quais a implementação definitiva do regulamento sanitário internacional e a promoção de campanhas de prevenção e simulação de surtos epidêmicos, para garantir respostas rápidas e eficazes. (Adaptado de "OMS prevê novas ameaças à saúde pública e pede prevenção global" em www.ultimahora.publico.clix.pt/sociedade, 23/08/ 2007.)

9) Na 48ª. sessão da Comissão de Narcóticos e Drogas da ONU, os EUA encabeçaram uma ''coalizão'' que rejeitou a proposta feita pelo Brasil de incluir os programas de redução de danos no conceito de Saúde como um direito básico do cidadão. A redução de danos é uma estratégia pragmática para lidar com usuários de drogas injetáveis.

Disponibiliza seringas descartáveis ou mesmo drogas de forma controlada. Procura manter o viciado em contato com especialistas no tratamento médico e tem o principal objetivo de conter o avanço da Aids no grupo de risco, evitando o uso de agulhas infectadas. Apesar de soar contraditório à primeira vista, o programa é um sucesso comprovado pela classe científica. O Brasil é um dos países mais bem-sucedidos na estratégia, assim como a Grã-Bretanha, o Canadá e a Austrália. O Ministério da Saúde brasileiro, por exemplo, estima que os programas de redução de danos foram capazes de diminuir em 49% os casos de Aids em usuários de drogas injetáveis entre 1993 e 2002. A posição norte-americana reflete as políticas da Casa Branca, que se preocupou, por exemplo, em retirar a palavra ''camisinha'' de todos os sites do governo federal. Essa mesma filosofia aloca recursos para organizações americanas de combate à Aids que atuam fora dos EUA, pregando a abstinência e a fidelidade como remédios fundamentais na prevenção da doença. (Adaptado de Arthur Ituassu, "EUA atacam programas de combate à AIDS". *Jornal do Brasil*, 12/03/2005.)

PROPOSTA A

Trabalhe sua dissertação a partir do seguinte recorte temático:

Segundo o artigo 196 da Constituição, a saúde é direito de todos e dever do Estado, devendo ser garantida mediante políticas públicas. Tal responsabilidade permite ao Estado intervir no comportamento individual e coletivo com ações preventivas, que podem gerar conflitos.

Instruções:

1- Discuta os desafios que as ações preventivas lançam ao Estado na promoção da saúde pública.

2- Trabalhe seus argumentos no sentido de apontar as tensões geradas por essas ações preventivas.

3- Explore os argumentos de modo a justificar seu ponto de vista sobre tais desafios e tensões.

PROPOSTA B

Trabalhe sua narrativa a partir do seguinte recorte temático:

O avanço da tecnologia e da ciência médica desmistifica muitos dos preconceitos em torno das doenças. Entretanto, algumas delas, consideradas atualmente problemas de saúde pública, como obesidade, alcoolismo, diabetes, AIDS,

entre outras, continuam a trazer dificuldades de auto-aceitação e de relacionamento social.

Instruções:

1- Imagine uma personagem que receba o diagnóstico de uma doença que é tema de campanhas preventivas.
2- Narre as dificuldades vividas pela personagem no convívio com a doença.
3- Sua história pode ser narrada em primeira ou terceira pessoa.

PROPOSTA C

Trabalhe sua carta a partir do seguinte recorte temático:

O governo brasileiro tem promovido campanhas de alcance nacional, a fim de combater o tabagismo, o uso de álcool e drogas, a proliferação da dengue, do vírus da Aids e da gripe, entre outras doenças que comprometem a saúde pública.

Instruções:

1- Escolha uma campanha promovida pelo Ministério da Saúde que, na sua opinião, deva ser mantida.
2- Argumente no sentido de apontar aspectos positivos da estratégia dessa campanha.
3- Dirija sua carta ao Ministro da Saúde, justificando a manutenção da campanha escolhida.

QUESTÕES

1. Em 1348 a peste negra invadiu a França e, dali para a frente, nada mais seria como antes. Uma terrível mortalidade atingiu o reino. A escassez de mão-de-obra desorganizou as relações sociais e de trabalho. Os trabalhadores que restaram aumentaram suas exigências. Um rogo foi dirigido a Deus, e também aos homens incumbidos de preservar sua ordem na Terra. Mas foi preciso entender que nem a Igreja nem o rei podiam fazer coisa alguma. Não era isso uma prova de que nada valiam? De que o pecado dos governantes recaía sobre a população? Quando o historiador começa a encontrar tantas maldições contra os príncipes, novas formas de devoção e tantos feiticeiros sendo perseguidos, é porque de repente começou a se estender o império da dúvida e do desvio. (Georges Duby, A Idade Média na França (987-1460): de Hugo Capeto a Joana d'Arc. Rio de Janeiro: Jorge Zahar , 1992, p. 256-258.)

a) A partir do texto, identifique de que maneira a peste negra repercutiu na sociedade da Europa medieval, em seus aspectos econômico e religioso.

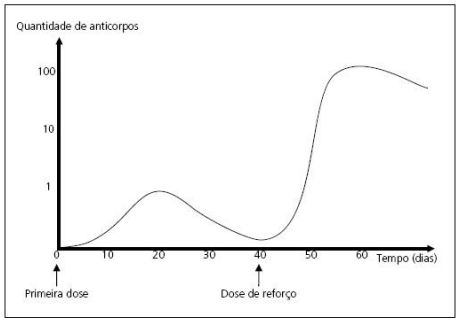
b) Indique características da organização social da Europa medieval que refletiam a ordem de Deus na Terra.

2. A partir da leitura do **texto 3** da coletânea e de seus conhecimentos, responda às questões abaixo:

a) De que maneira as medidas sanitárias, no Rio de Janeiro do início do século XX, "mexeram com a vida de todo mundo, sobretudo dos pobres"?

b) Indique dois fatores que restringiam a participação política dos trabalhadores na Primeira República.

3. O gráfico ao lado representa a resposta imunitária de uma criança vacinada contra determinada doença, conforme recomendação dos órgãos públicos de saúde.



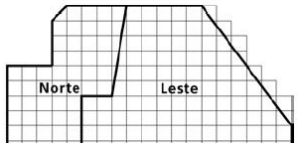
a) Explique o que são vacinas e como protegem contra doenças.

b) Observe o gráfico e explique a que se deve a resposta imunitária da criança após a dose de reforço.

4. Doenças transmitidas por picadas de artrópodes são comuns ainda nos dias de hoje, como é o caso da malária, da dengue e da febre maculosa. Outra doença transmitida por picada de artrópode é a peste bubônica, também conhecida como peste negra, epidemia que causou a morte de parte da população européia na Idade Média. A peste bubônica é provocada por uma bactéria transmitida pela picada de pulga, o hospedeiro intermediário, que se contamina ao se alimentar do sangue de ratos infectados.

a) Aponte, entre as doenças citadas, aquela transmitida de forma semelhante à peste bubônica e explique como é transmitida.

b) Indique duas características exclusivas dos artrópodes, que os diferenciam dos outros invertebrados.

O texto 2 da coletânea faz referência ao combate à dengue. A tabela abaixo fornece alguns dados relativos aos casos de dengue detectados no município de Campinas na primeira metade do ano de 2007. A primeira coluna da tabela indica os distritos do município, segundo a prefeitura. A segunda indica a população aproximada de cada distrito. A terceira informa os casos de dengue confirmados. Na última, são apresentados os coeficientes de incidência de dengue em cada distrito. A figura à direita é uma representação aproximada dos distritos de Campinas.

Distrito de Campinas	População (x1000 hab)	Casos de dengue	Coeficiente de incidência (casos por 10000 hab)
Norte	181	1399	77,3
Sul	283	1014	35,8