

Exposição aos Agentes Ambientais

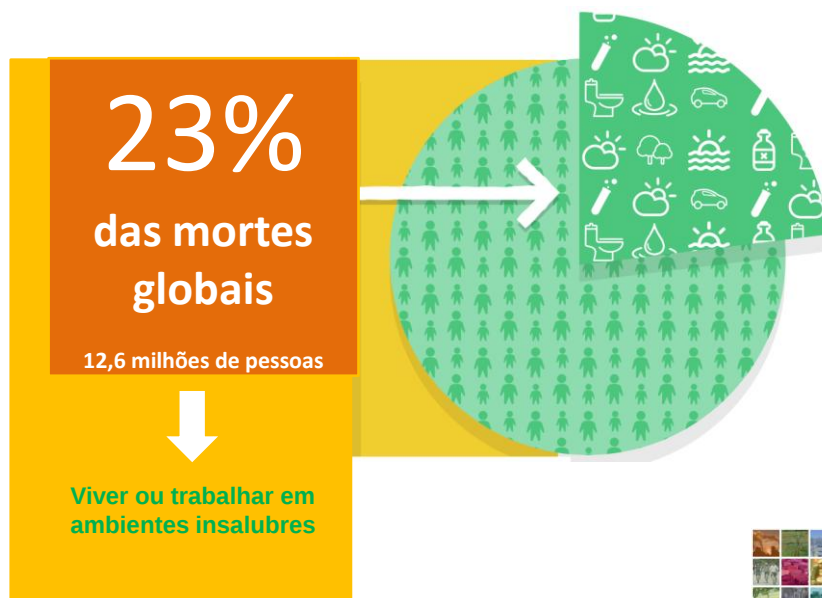
INTRODUÇÃO

Profa. Adelaide C. Nardocci

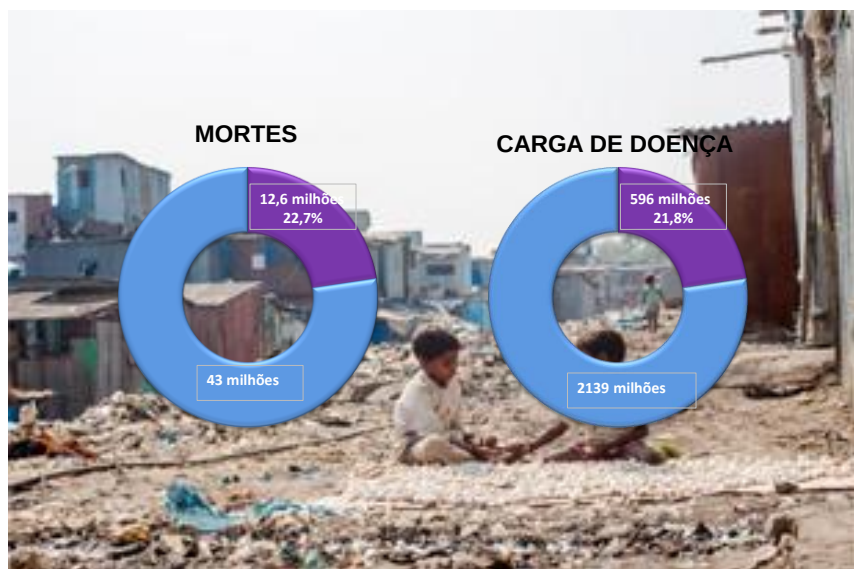
Profa. Claudia R. de Castro Moreno

Profa. Kelly Olimpio

Prof Thiago Nogueira

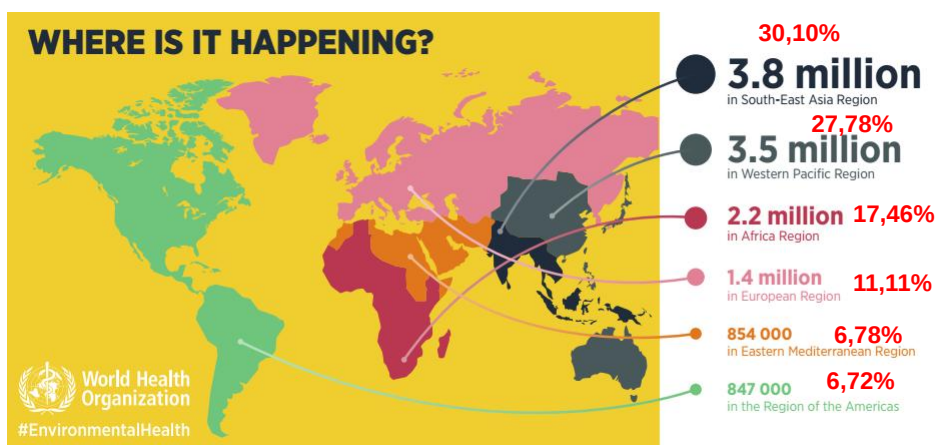


Fonte: WHO (2016)



WHO (2016)

ONDE AS MORTES ESTÃO OCORRENDO?

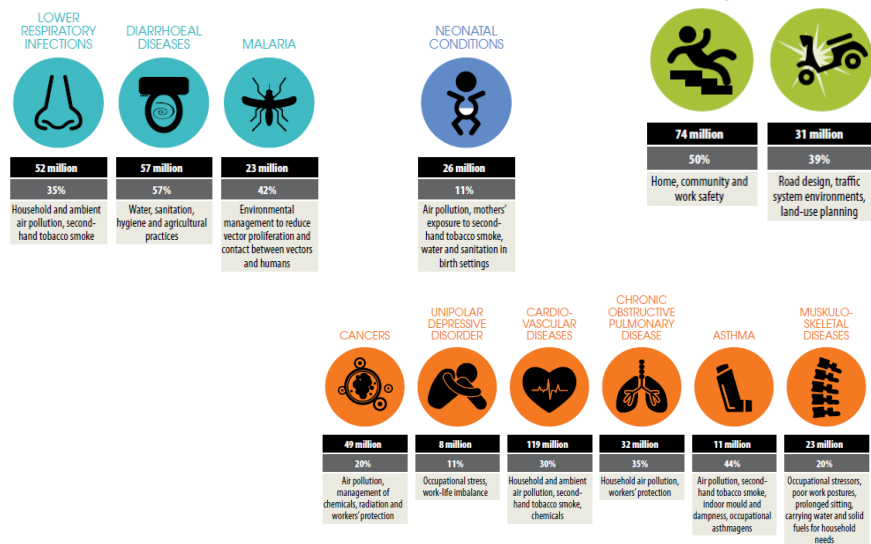


AS 10 PRINCIPAIS CAUSAS DE MORTES

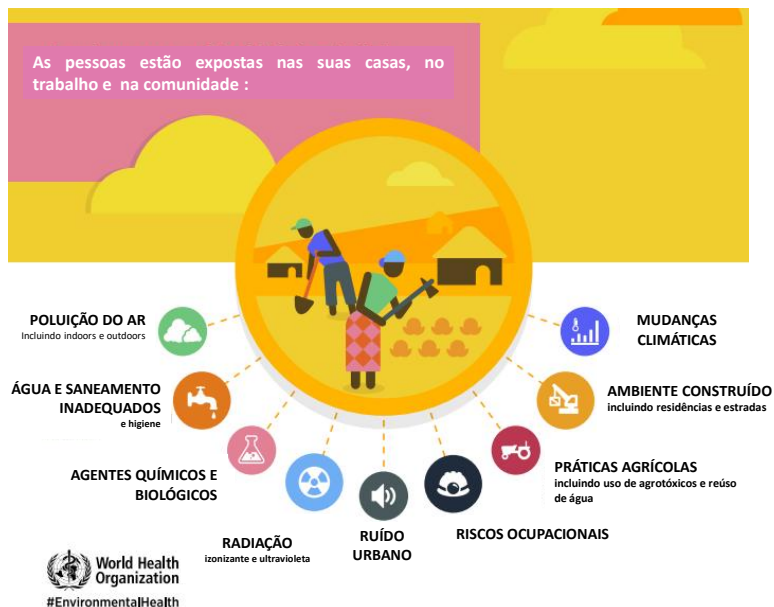


CARGA DE DOENÇAS ASSOCIADA AOS FATORES AMBIENTAIS

■ DADs due to preventable environmental risks
■ Proportion of disease attributable to the environment
■ Main areas of environmental action to prevent disease



ONDE SOMOS EXPOSTOS AOS RISCOS AMBIENTAIS?



QUEM É MAIS IMPACTADO PELO AMBIENTE?

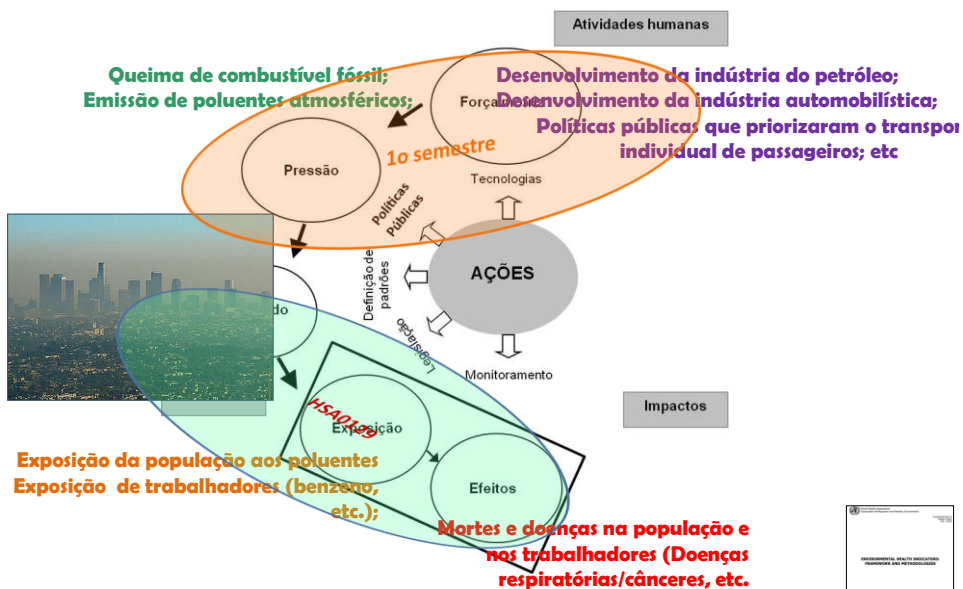
Os impactos do ambiente na saúde acontecem em todas as idades e atingem mais as pessoas pobres

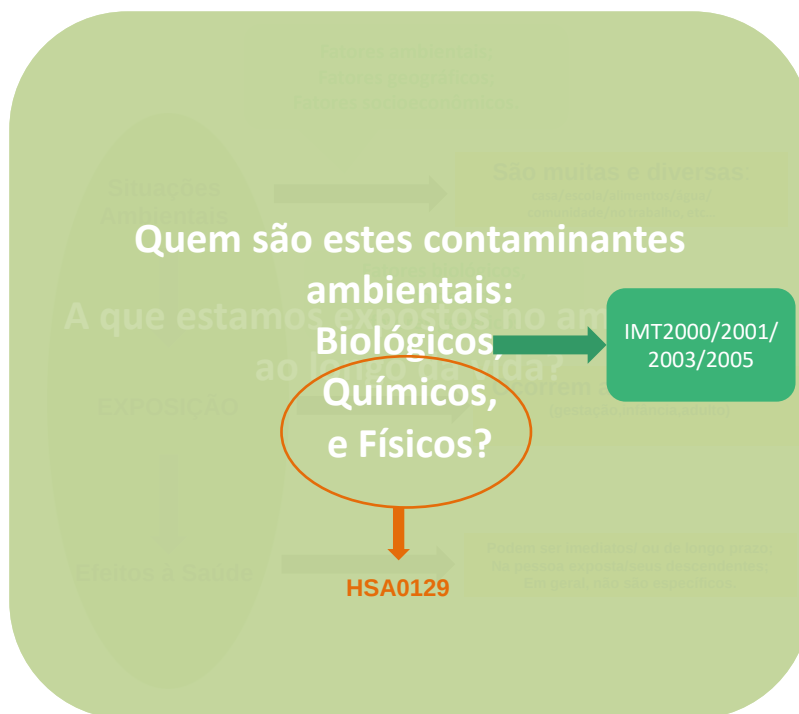


Cidades atuais



Modelo básico para o entendimento das relações ambiente & saúde humana





EFEITOS À SAÚDE HUMANA DA EXPOSIÇÃO AOS AGENTES AMBIENTAIS

EFEITOS À SAÚDE HUMANA

EFEITOS AGUDOS

Efeitos associados a uma única exposição de alta dose



EFEITOS CRÔNICOS

Efeitos associados a repetidas exposições a pequenas doses

- Efeitos sistêmicos (órgão alvo)
- Efeitos carcinogênicos (IARC/USEPA)
- Interferência endócrina

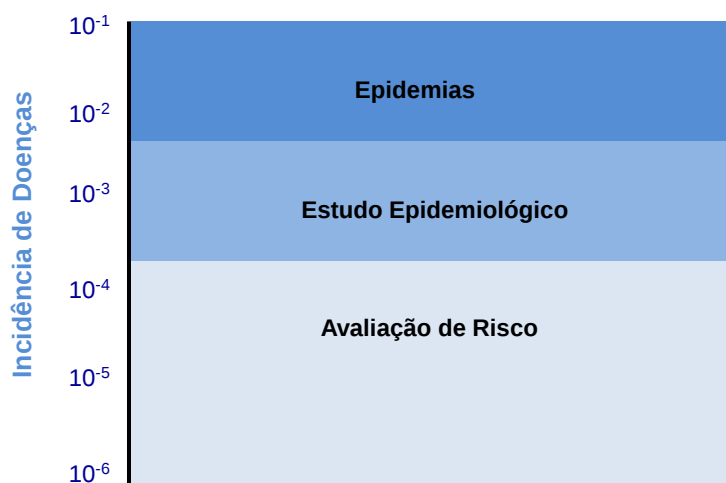
“dependem do peso das evidências”

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE RISCOS

OUTRAS DISCIPLINAS!!!

ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS	AVALIAÇÃO DE RISCOS	BIOMARCADORES
Estudo da distribuição e determinantes de estados ou eventos relacionados à saúde em populações específicas e a aplicação deste estudo no controle dos problemas de saúde (Last, 1983)	Estudo das características dos agentes, do ambiente e das suas inter-relações e a previsão dos possíveis efeitos sobre a saúde humana. (Nardocci, 2009)	Evento biológico (substância, estrutura ou processo) que influenciam ou predigam a informação sobre a ocorrência de efeito adverso . (WHO, 2001)
“observação das ocorrências (agravos à saúde)”	RISCO - “probabilidade de ocorrência”	exposição, efeito ou suscetibilidade
Possibilitam a medida direta do risco	Utilizam modelos - medida indireta do risco	Medida direta na população exposta
Necessitam da observação do agravo – adequados para valores de risco elevados ($\sim 10^{-3}$)	<u>Não necessitam da observação do agravo</u> – adequados para valores de risco $< 10^{-4}$	Necessitam da exposição; Envolvem medidas diretas na população – limitações éticas e técnicas .





QUESTÕES IMPORTANTES SOBRE EXPOSIÇÃO HUMANA AOS AGENTES AMBIENTAIS

1. Desafios metodológicos.
2. Necessidade de considerar o **“risco”** e da **“vulnerabilidade”** como elementos centrais de gestão da saúde pública.
3. Necessidade de integrar a percepção das pessoas sobre os riscos e sobre o processo saúde-doença.

Viver nas cidades adoece?

<https://www.youtube.com/watch?v=gSULc0tM4Eg>

Saúde Ambiental no SUS

- ✓ Teve início em 1994 – preparação da Conferência Pan-Americana sobre Saúde e Ambiente no Desenvolvimento Sustentável (Copasad);
- ✓ Plano Nacional de Saúde e Ambiente para o Desenvolvimento Sustentável – 1997 - criado com a participação da comunidade técnico-científica e à sociedade civil organizada:

1a parte: Diagnóstico da situação de saúde e ambiente do país e nele são expressas a gravidade e a complexidade do quadro epidemiológico em que as doenças da pobreza se misturam às do desenvolvimento, à situação de extrema pobreza de parcelas significativas da população e a um quadro de grande degradação ambiental.

2ª parte: Na segunda parte, as diretrizes, em linhas gerais apontam para a necessidade de articulação entre os vários setores (saúde, educação, saneamento, meio ambiente, trabalho, economia, etc.) e as instâncias (federal, estadual e municipal) de governo; além de contar com a participação da população sem a qual não há controle social sobre o uso dos recursos e o desenvolvimento não será sustentável.

1. Proposta de Política Nacional de Saúde Ambiental – 1999, que nunca foi efetivada.

Bases legais: Constituição de 1988

- Art. 23, incisos II, VI, VII e IX, que estabelece a competência comum da União, dos estados, do
- Art. 23, incisos II, VI, VII e IX, que estabelece a competência comum da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios de cuidar da saúde, proteger o meio ambiente, promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico, além de combater a poluição em qualquer de suas formas e preservar as florestas, a fauna e a flora;
- Art. 196, que define a saúde como “direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação” (BRASIL, 1988, art. 196);
- Art. 200, incisos II e VIII, que fixa, como atribuições do Sistema Único de Saúde (SUS), entre outras, a execução de “ações de vigilância sanitária e epidemiológica, bem como as de saúde do trabalhador” e “colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho” (BRASIL, 1988).
- Art. 225, no qual está assegurado que:

todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (BRASIL, 1988, art. 225).

Bases legais: Lei 8080/90 - SUS

A Lei nº 8.080/90, que institui o Sistema Único de Saúde (SUS), destaca como fatores determinantes e condicionantes da saúde, entre outros, *“a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais”*. Além disso, salienta que *“os níveis de saúde da população expressam a organização social e econômica do País”* (BRASIL, 1990, art. 3.º). Acrescenta, ainda, que dizem respeito também à saúde as ações que se destinam a garantir às pessoas e à coletividade condições de bem-estar físico, mental e social (BRASIL, 1990, art. 3.º, parágrafo único).

Saúde Ambiental no SUS

A **Vigilância em Saúde Ambiental (VSA)** consiste em um conjunto de ações que proporcionam o conhecimento e a detecção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana, com a finalidade de identificar as medidas de prevenção e controle dos fatores de risco ambientais relacionados às doenças ou a outros agravos à saúde.

. (Decreto 3.450, 9/5/2000)

Saúde Ambiental no SUS

Vigilância Epidemiológica: É o conjunto de ações que proporcionam o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual e coletiva. Tem como finalidade recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos (Lei n.º 8.080, de 19.9.1990). É a coleta sistemática de dados relacionados com uma determinada doença, sua análise e interpretação e a distribuição da informação processada às pessoas responsáveis por atuar sobre o problema (CDC).

b) Vigilância Sanitária: É o conjunto de ações capaz de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde, abrangendo: I - O controle de bens de consumo que, direta ou indiretamente, se relacionem com a saúde, compreendidas todas as etapas e processos, da produção ao consumo; e II - O controle da prestação de serviços que se relacionem direta ou indiretamente com a saúde (Lei n.º. 8.080, de 19.9.1990).

c) Vigilância Ambiental em Saúde: Na proposta do Sistema Nacional de Vigilância Ambiental em Saúde (Sisvam), essa vigilância é definida como um conjunto de ações que proporciona o conhecimento e a detecção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle dos fatores de risco e das doenças ou agravos. (Portaria n.º. 410/MS de 10.10.2000)

Vigilância em Saúde Ambiental

É também atribuição da VSA os procedimentos de vigilância epidemiológica das doenças e agravos à saúde humana, associados a contaminantes ambientais, especialmente os relacionados com a exposição a agrotóxicos, amianto, mercúrio, benzeno e chumbo. Dentro da Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental (CGVAM), as áreas de atuação são: **Vigilância da qualidade da água para consumo humano (Vigiágua)**; **Vigilância em saúde de populações expostas a poluentes atmosféricos (Vigiar)**; **Vigilância em saúde de populações expostas a contaminantes químicos (Vigipeq)**; **Vigilância em saúde ambiental relacionada aos riscos decorrentes de desastres (Vigidesastres)** e **Vigilância em saúde ambiental relacionada aos fatores físicos (Vigifis)**.

<http://www.saude.gov.br/vigilancia-em-saude/vigilancia-ambiental>

No estado de São Paulo

Produtos de interesse à Saúde	Meio Ambiente
Alimentos	
Cosméticos	
Medicamentos	
Produtos para Saúde	
Saneantes	
Serviços de Saúde	
Atenção a portadores de distúrbios mentais e dependentes químicos	
Atenção ao idoso	
Atenção domiciliar	
Bancos relacionados a transplantes	
Hospitais, ambulatórios, clínicas e consultórios	
Laboratórios	
Radiações	

Meio Ambiente

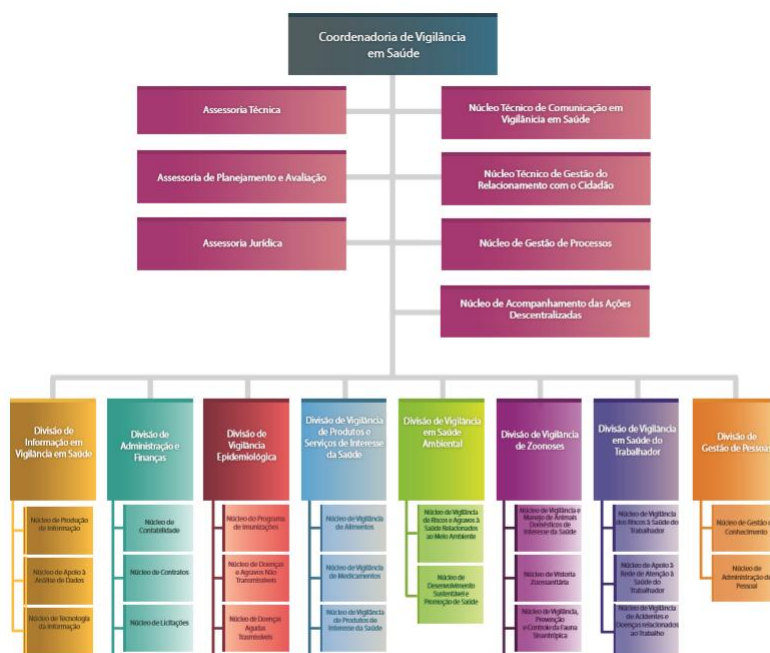
A Divisão de Ações sobre o Meio Ambiente do Centro de Vigilância Sanitária tem por missão desenvolver ações no campo da saúde pública visando prevenir riscos à saúde decorrentes da exposição humana a condições adversas do meio ambiente.

Para tal, procura estabelecer estratégias e diretrizes, capacitar, **normatizar, produzir conhecimento técnico** e promover interlocuções no âmbito do **Sistema Estadual de Vigilância Sanitária (SEVISA)** para avaliar e gerenciar fatores ambientais de riscos à saúde.

Sua área de atuação abrange o território paulista, que abriga 42 milhões de pessoas, distribuídas em 645 municípios. Desenvolver políticas públicas de prevenção de riscos à saúde humana em um estado como São Paulo, com extenso histórico de agressões antrópicas ao meio natural, envolve pleno conhecimento da diversidade de usos e ocupações do solo, da dinâmica de urbanização e metropolização do território, das externalidades negativas decorrentes de intensos processos de produção e consumo, das desigualdades regionais em termos de demanda e disponibilidade de recursos hídricos, entre muitos outros fatores condicionantes e determinantes da saúde e da qualidade de vida da população.

Neste contexto, ações de saúde pública com foco em fatores ambientais de riscos à saúde exigem equipe multiprofissional com capacidade analítica para compreender as variáveis complexas que envolvem condições ambientais e de saúde, articulação com os diversos atores do poder público e da sociedade em geral envolvidos em situações de risco, além de competência para propor e gerenciar políticas voltadas à promoção e proteção da saúde da população.

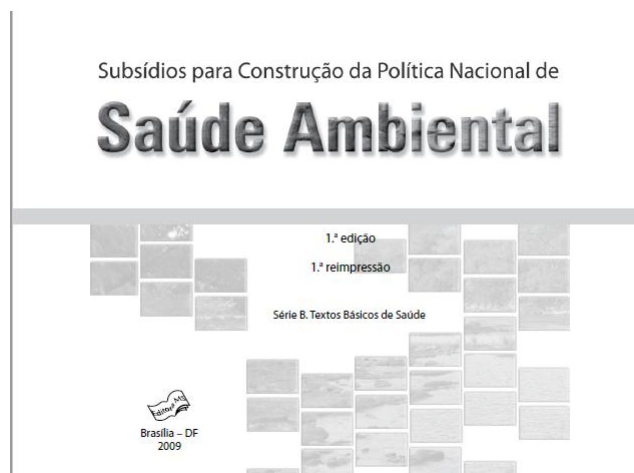
Para o exercício de suas funções legais, a Divisão de Ações sobre o Meio Ambiente do CVS conta com três Grupos Técnicos - de Saúde Ambiental, Saneamento e Edificações e Parcelamento dos Solos - nos quais são tratados assuntos tais como **água, áreas contaminadas, acidentes com produtos perigosos,**



https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/vigilancia_em_saude/saude_ambiental/

<http://www.saude.campinas.sp.gov.br/saude/vigilancia/covisa.htm>

Saúde Ambiental no SUS



Saúde Ambiental no SUS

1.1 Abrindo caminho para um novo ciclo do SUS

O desenvolvimento da referência conceitual da interface entre saúde e ambiente, com o intuito de implementar uma política de saúde ambiental, recoloca na ordem do dia a necessidade de "aprimoramento" do atual modelo de atenção do Sistema Único de Saúde (SUS), de forma que a agenda da promoção da saúde seja compreendida numa dimensão em que a construção da saúde é realizada fundamentalmente, embora não exclusivamente, fora da prática das unidades de saúde, ocorrendo nos espaços do cotidiano da vida humana, nos ambientes dos processos produtivos e na dinâmica da vida das cidades e do campo. Busca-se compreender o ambiente como um território vivo, dinâmico, reflexo de processos políticos, históricos, econômicos, sociais e culturais, onde se materializa a vida humana e a sua relação com o universo. É necessária e urgente a adoção de uma prática de saúde voltada para os determinantes e condicionantes da saúde, a partir da qual se poderia construir mais um novo ciclo do SUS.

Saúde Ambiental no SUS

- Trata-se de um **campo de práticas intersetoriais e transdisciplinares** voltadas aos reflexos, na saúde humana, das relações ecogeossociais do homem com o ambiente, com vistas ao bem-estar, à qualidade de vida e à sustentabilidade, a fim de orientar políticas públicas formuladas com utilização do conhecimento disponível e com participação e controle social”

Saúde Ambiental no SUS

“Nós fizemos a reforma sanitária que criou o SUS, mas o núcleo dele, desumanizado, medicalizado, está errado. Temos de entrar no coração deste modelo e mudar. Qual o fundamento? Primeiro, é a promoção da saúde, e não da doença. O SUS tem de, em primeiro lugar, perguntar o que está acontecendo no cotidiano das vidas das pessoas e como eu posso interferir para torná-las mais saudáveis”.

Sergio Arouca¹

São muitos os desafios...

- “Necessidade de fortalecer a agenda intersetorial para que o SUS avance na construção de “espaços saudáveis” que assegurem qualidade de vida e bem estar as pessoas;”