

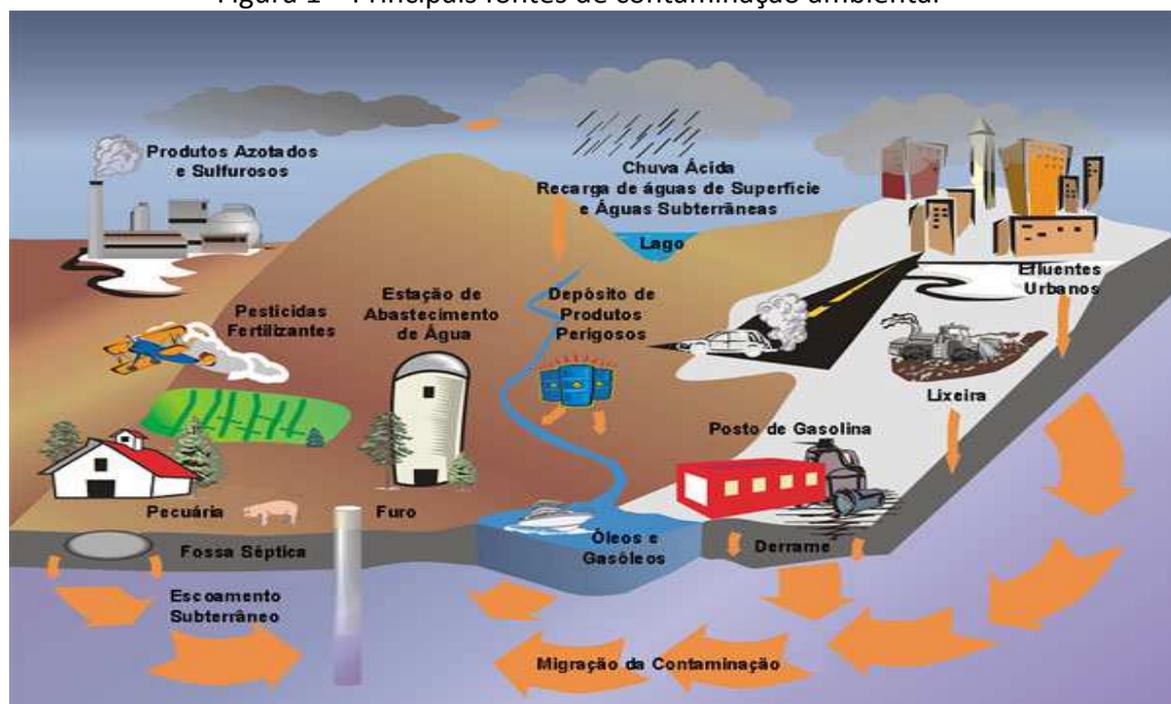
**Nesta edição:**

- Vigilância em Saúde Ambiental: Do que estamos falando?
- VIGIAGUA
- VIGIAR
- VIGIPEQ
  - VSPEA
  - VIGISOLO
- VIGIDESASTRES

## Vigilância em Saúde Ambiental: Do que estamos falando?

A degradação dos recursos naturais em consequência das atividades humanas tem resultado em problemas para a saúde. Ambientes insalubres, situações desfavoráveis ao acesso à água potável, destinação de dejetos, exposição a substâncias químicas, poluição atmosférica, entre outros, podem contribuir para o adoecimento e mortalidade da população (PERLROTH e BRANCO, 2017). A Figura 1 mostra as principais atividades humanas que podem comprometer a qualidade do meio ambiente, resultando em problemas de saúde para a população.

Figura 1 – Principais fontes de contaminação ambiental



Fonte: Página Dom Paol Global

A Organização Mundial da Saúde (2016) estima que 23% das mortes na população geral (12,6 milhões) e 26% das mortes entre crianças menores de cinco anos podem ser atribuídas a fatores ambientais.

A área da Saúde Ambiental caracteriza-se como um campo da saúde pública afeita ao conhecimento científico e à formulação de políticas públicas relacionadas à interação entre a saúde humana e os fatores ambientais naturais e antrópicos, buscando a melhoria da qualidade de vida, sob o ponto de vista da sustentabilidade e no Brasil surgiu da necessidade de reconhecimento de uma política de saúde mais abrangente, em contraposição à concepção reducionista do modelo biomédico (BRASIL, 2016).

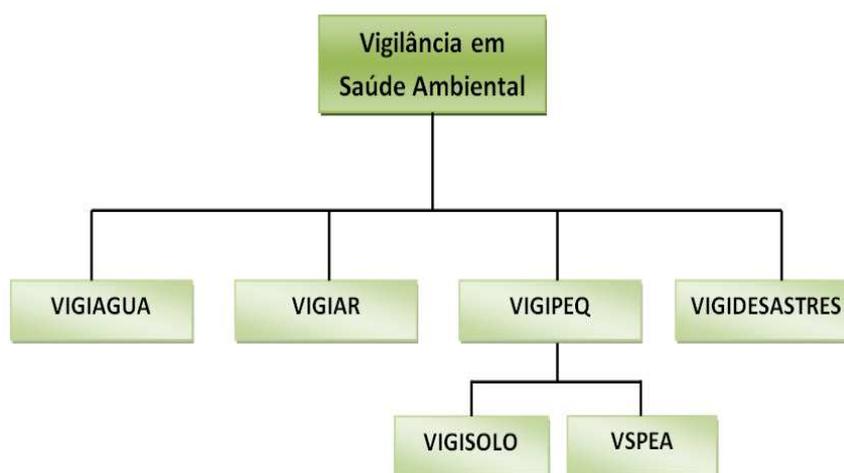
A Vigilância em Saúde Ambiental compreende um conjunto de ações que proporcionam conhecimento e detecção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana, com a finalidade de recomendar medidas de promoção à saúde, prevenção e controle dos fatores de riscos ambientais relacionados às doenças ou agravos (BRASIL, 2018).

Nesse sentido, a qualidade da água para consumo humano, contaminantes ambientais, qualidade do ar e do solo, desastres naturais e acidentes com produtos perigosos, são objetos de monitoramento dessa vigilância (figura 2), seja de forma direta e contínua ou por meio de ações em parceria com outros órgãos e secretarias.

Nesse contexto, a Instrução Normativa nº 01, de 07 de março de 2005, do Ministério da Saúde, estabelece o Subsistema Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental (Sinvsa), e define o nível de competência nas três esferas de governo. O Ministério da Saúde vem implantando gradativamente o Sinvsa em todo país, com ações sistematizadas desenvolvidas para aprimorar o modelo de atuação no SUS.

Em Goiás, as ações de Vigilância em Saúde Ambiental são coordenadas por área técnica da Gerência de Vigilância Ambiental e Saúde do Trabalhador, da Superintendência de Vigilância em Saúde, da Secretaria de Estado da Saúde. A Coordenação de Vigilância Ambiental estruturou-se com as áreas técnicas demonstradas na figura 2.

Figura 2 – Organograma da Coordenação Vigilância em Saúde Ambiental, Goiás, 2019



## ▪ Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

A água é um bem essencial que garante saúde e qualidade de vida à população, quando distribuída em quantidade suficiente e com qualidade que atenda ao padrão de potabilidade estabelecido na legislação vigente (BRASIL, 2005). Assim, é imprescindível a geração de informações que subsidiem ações intersetoriais relacionadas à problemática do abastecimento de água para consumo humano.

### Entre em contato:

(62)3541-3851

cvsa.suvisa@gmail.com

Av. 136, Quadra F44,  
Lote 22/25, Setor Sul  
Goiânia – Goiás

### Links:

[www.saude.go.gov.br](http://www.saude.go.gov.br)

[www.visa.goias.gov.br](http://www.visa.goias.gov.br)

O Programa de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano - VIGIAGUA consiste no conjunto de ações adotadas continuamente para garantir que a água consumida pela população atenda ao padrão e às normas de potabilidade estabelecidas na legislação, e para avaliar os riscos que essa água representa para a saúde humana (BRASIL, 2005). Atualmente as normas e padrões de potabilidade estão estabelecidos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017, do Ministério da Saúde.

O instrumento do VIGIAGUA é o Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano - SISAGUA, que tem como finalidade coletar, registrar, transmitir e disseminar os dados gerados a partir de ações de rotina desenvolvidas nos municípios.

Principais ações do VIGIAGUA:

- identificação, cadastro e inspeção de sistemas de abastecimento de água;
- coleta e análise da água para consumo humano;
- monitoramento dos dados no sistema de informação;
- avaliação ambiental e epidemiológica, considerando a análise de indicadores de saúde e ambiente;
- atuação junto aos responsáveis pela operação de sistemas ou solução alternativa de abastecimento de água para correção de situações de risco identificadas;
- realização de investigações epidemiológicas, quando requerida;
- disponibilização de informações, educação em saúde e mobilização social.

### ▪ **Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Poluentes Atmosféricos**

O aumento dos níveis de poluição atmosférica provoca o adoecimento da população. Irritações, alergias, doenças respiratórias e câncer são exemplos de agravos que trazem impactos na qualidade de vida das populações expostas, sobre os sistemas de assistência à saúde, e/ou sobre as atividades produtivas (GOUVEIA, 2003).

Diante desse cenário, a Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Poluentes Atmosféricos - VIGIAR busca entender, minimizar e prevenir os agravos à saúde decorrentes da exposição à poluição atmosférica. Seu campo de atuação prioriza a identificação de áreas de risco onde existam diferentes atividades de natureza econômica ou social (indústrias de transformação, fonte móvel – frota e queima de biomassa – focos de calor) que gerem poluição atmosférica de modo a caracterizar um fator de risco para as populações expostas (BRASIL, 2015).

Ao VIGIAR compete as ações de:

- Identificação e priorização dos municípios de risco de exposição humana a poluentes atmosféricos;
- Definição de áreas de atenção ambiental atmosférica de interesse para a saúde;
- Identificação dos efeitos agudos e crônicos da exposição a poluentes atmosféricos para a caracterização da situação de saúde;
- Disponibilização de informações, educação em saúde e mobilização social.

### ▪ **Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Contaminantes Químicos**

A produção, comercialização, uso, armazenagem, transporte, manuseio e descarte de substâncias químicas, incluídas nos resíduos industriais e domésticos, são preocupações constantes devido aos riscos potenciais que oferecem à saúde humana.

Diante disso, formulou-se a Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Contaminantes Químicos – VIGIPEQ, que caracteriza-se por uma série de ações, compreendendo a identificação de fontes de contaminação e modificações no meio ambiente que se traduzam risco à saúde decorrentes da exposição aos mesmos, buscando propor e adotar medidas de prevenção ou eliminação dos riscos a que essas populações estão expostas. (BRASIL, 2010).

Nesse sentido, foram selecionadas substâncias prioritárias, em virtude do potencial dano à saúde e quanto ao risco de morbidade e mortalidade. Agrotóxicos, mercúrio, amianto, chumbo e benzeno são as substâncias alvo das ações do VIGIPEQ. Integram o VIGIPEQ: A Vigilância em Saúde de Populações Expostas aos Agrotóxicos (VSPEA) e Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Áreas Contaminadas (VIGISOLO).

### - **Vigilância em Saúde de Populações Expostas aos Agrotóxicos**

O Brasil se destaca, desde 2008, como o maior consumidor mundial de agrotóxicos, respondendo por 19% desse mercado, sendo possível considerar que, de alguma forma, a maioria da população está exposta a eles. A compreensão do uso indiscriminado de agrotóxicos como relevante problema ambiental e de saúde pública vem crescendo em paralelo à ampliação de seu uso e das evidências dos impactos que podem causar à saúde humana. (BRASIL, 2016).

Os impactos à saúde relacionados à exposição aos agrotóxicos, descritas na literatura compreendem alergias; distúrbios gastrointestinais, respiratórios, endócrinos, reprodutivos e neurológicos; neoplasias; mortes acidentais; e suicídios (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010).

Em face disso, a Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos (VSPEA) busca efetivar ações integradas de prevenção, promoção, vigilância e assistência à saúde de populações expostas ou potencialmente expostas a esses produtos (BRASIL, 2016).

Para implementação das ações de VSPEA, busca-se:

- Reconhecimento das características dos territórios e priorização de áreas;
- Atuação integrada das diversas áreas da vigilância em saúde;
- Integração com a assistência à saúde;
- Alimentação, monitoramento e análise de dados;
- Desenvolvimento da VSPEA nos municípios;
- Articulação intersetorial e promoção da participação social;
- Promoção da educação permanente e promoção à saúde.



SES  
Secretaria de  
Estado de  
Saúde



# Boletim Informativo

## Vigilância em Saúde Ambiental

Goiânia – Go  
Setembro/2019

Volume 1, Edição 1, Ano 2019

Secretaria de Estado da  
Saúde de Goiás

Superintendência de  
Vigilância em Saúde

Gerência de Vigilância  
Ambiental e Saúde do  
Trabalhador

Coordenação de  
Vigilância em Saúde  
Ambiental

**Superintendente:**  
João Ferreira de Moraes

**Gerente:**  
Edna Maria Covem

**Coordenadora:**  
Lorena Nunes

**Equipe Técnica:**  
Elisângela Martins  
Kalanity Alves  
Magno Lima  
Maria Janaína Cavalcante  
Roberta Florêncio

### - Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Áreas Contaminadas

A poluição do solo pode ser entendida como qualquer alteração provocada nas suas características químicas, físicas ou biológicas, pela introdução de produtos químicos ou resíduos, de forma que ele se torne prejudicial ao homem e a outros organismos, ou tenha seus usos prejudicados. Dentre as principais fontes de poluição do solo temos: aplicação de defensivos agrícolas e fertilizantes, despejo de resíduos sólidos, lançamento de efluentes domésticos ou industriais (SÃO PAULO, 2010).

Incorporado ao VIGIPEQ, o principal objetivo do VIGISOLO é mapear e cadastrar as áreas de contaminação ambiental da superfície e do subsolo terrestre que tenham potencial risco à saúde humana, para prevenir, minimizar ou eliminar riscos à saúde da população exposta a áreas contaminadas. O registro das informações é feito no Sistema de Informação de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Áreas Contaminadas (SISSOLO) e permite agregar os dados coletados, analisá-los e, assim, propor estratégias de ação para cada tipo de população, contaminante, área etc.

#### ▪ Vigilância em Saúde Ambiental Relacionada aos Riscos Decorrentes de Desastres

Conceitua-se desastre como “resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um cenário vulnerável, causando grave perturbação ao funcionamento de uma comunidade ou sociedade envolvendo extensivas perdas e danos humanos, materiais, econômicos ou ambientais, que exceda a sua capacidade de lidar com o problema usando meios próprios” (FURTADO *et al.*, 2014).

A Vigilância em Saúde Ambiental Relacionada aos Riscos Decorrentes de Desastres - VIGIDESASTRES tem como objetivo desenvolver um conjunto de ações buscando o enfrentamento das Emergências em Saúde Pública – ESP, representadas pelos eventos adversos de origem natural (inundações, movimentos de massa, estiagens, incêndios florestais, ondas de frio e de calor, vendavais, chuvas de granizo e outros) e aos desastres tecnológicos (acidentes com produtos químicos, biológicos, radioativos e nucleares – QBRN), preparando as equipes do setor saúde para a redução das doenças e agravos à saúde da população deles decorrentes (BRASIL, 2006).

O VIGIDESASTRES atua na articulação das ações de prevenção, preparação, mitigação, resposta e recuperação no desenvolvimento de um conjunto de ações a serem adotadas continuamente pelas autoridades de saúde pública visando à redução da exposição da população e dos profissionais de saúde aos riscos de desastres, às doenças e agravos decorrentes deles, assim como à redução dos danos à infraestrutura de saúde.

### Referências:

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução MS/CNS nº 588, de 12 de julho de 2018. Fica instituída a Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS), aprovada por meio desta resolução. Brasília, 2018. Disponível em: < <http://conselho.saude.gov.br>> Acesso em 09 set 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação nº 5 de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Brasília, DF, 2017. Disponível em . Acesso 10 ago 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Relatório Nacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos. – v. 1. t. 2. Brasília, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental. Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Poluentes Atmosféricos – VIGIAR. Manual de Instruções – Unidade Sentinela. Brasília, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental. Programa Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental relacionada à qualidade da água para consumo humano. Brasília, 2005a.

BRASIL. Instrução Normativa MS/SVS nº 1, de 7 de março de 2005. Regulamenta a Portaria nº 1.172/2004/GM, no que se refere às competências da União, Estados, Municípios e Distrito Federal na área de Vigilância em Saúde Ambiental. *Diário Oficial da União*, Brasília, 8 mar. 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental. Programa Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental dos Riscos Decorrentes dos Desastres Naturais – VIGIDESASTRES. Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental. Diretrizes para elaboração de estudo de avaliação de risco à saúde humana por exposição a contaminantes químicos. Brasília, 2010.

FURTADO, J. *et al.* Capacitação básica em Defesa Civil. Universidade Federal de Santa Catarina. Centro Universitário de Pesquisa e Estudos sobre Desastres (UFSC/CEPED). Florianópolis, 2014.

GOUVEIA et al. Poluição do ar e efeitos na saúde nas populações de duas grandes metrópoles brasileiras: Departamento de Medicina Preventiva - FM/USP, 2003.

PERLROTH, N.H; BRANCO, C.W.C. O estado atual do conhecimento sobre a exposição ambiental no organismo infantil durante os períodos sensíveis de desenvolvimento. *J. Pediatr. (Rio J.)*, Porto Alegre , v. 93, n. 1, p. 17-27, Feb. 2017 . Disponível em <<http://www.scielo.br>>. Acesso em 10 Sept. 2019.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde São Paulo. Centro de Vigilância Epidemiológica. Manual de vigilância em saúde ambiental relacionada à população exposta a solo contaminado. São Paulo, 2010.

OMS. Organização Mundial da Saúde.. Preventing disease through healthy environments: a global assessment of the burden of disease from environmental risks. Geneva: 2016. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/handle/10665/204585>> Acesso em 10 set 2019.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Exposure to Highly Hazardous Pesticides: a Major Public Health Concern. Geneva, 2010.