

## **Painel MAIS São Paulo: integrando coordenadorias e ciências sobre ambiente, mudanças climáticas e sustentabilidade**

### **Resumo**

A Secretaria Municipal da Saúde da Cidade de São Paulo estabelece estatísticas, diagnósticos e indicadores ambientais de interesse em Saúde Pública de acordo com diferentes lógicas de trabalho, coerentemente à diversidade de efeitos que o meio exerce e/ou pode exercer sobre a saúde humana. Este projeto propõe a criação de um painel virtual que centralize tais indicadores ao organizar, simplificar e integrar diferentes resultados de trabalho da Atenção Básica e Vigilância em Saúde. Uma vez implementado, o painel pode servir à consulta pública e ao planejamento de políticas e ações dos próprios servidores municipais e trabalhadores da saúde, realizando-se como ferramenta para a gestão pública, educação em saúde e conscientização ambiental.

Palavras-chave: saúde ambiental; promoção da saúde; sistemas de informação em saúde.

### **Introdução**

O tema ambiental ganha importância cada vez maior para a Administração Pública, sobretudo em razão das mudanças climáticas como um desafio para o futuro de toda a sociedade. Antes da emergência dessa questão, diversas ações sanitárias e ambientais já eram preconizadas pela gestão pública em todo o mundo, em especial aos departamentos de Saúde Pública, Medicina Social e Engenharia Sanitária por conta das relações inseparáveis entre a intervenção ambiental e o controle de riscos à Saúde Pública. As mudanças climáticas apenas enfatizam a importância de ampliação das ações de atenção e cuidado com o meio, pois confirmaram as relações entre as ações humanas e seus impactos ao clima e às condições de vida das gerações futuras.

A Prefeitura de São Paulo realiza diversas ações de trabalho com interfaces entre a Saúde Pública e a atenção ao meio ambiente, focadas no conhecimento, intervenção

e controle de riscos à saúde humana. Os resultados desses trabalhos pertencem a uma mesma categoria (ou seja, a questão ambiental associada à saúde humana), entretanto permanecem bastante desagregados em termos de visualização e acesso à informação. Essas ações permanecem em geral concentradas entre os próprios atores executivos e suas iniciativas programáticas locais.

O presente trabalho propõe a criação de uma plataforma virtual do tipo painel infográfico que centralize de forma organizada e simples os resultados de trabalho da Secretaria Municipal da Saúde (SMS) sobre o cuidado com o meio ambiente e a saúde humana. O painel deve ser alimentado por resultados de programas de trabalho tradicionais e já bem implementados na Prefeitura de São Paulo, servindo ao seu público-alvo como uma fonte segura e sólida de informações e conhecimento. Esse público corresponde a todos aqueles interessados no monitoramento ambiental de interesse em saúde na Cidade de São Paulo: pesquisadores, estudantes, servidores, gestores, planejadores de políticas públicas e a população em geral.

No âmbito da SMS, os principais atores envolvidos na questão são a Atenção Básica (AB) e a Vigilância em Saúde (VS), afirmando em teoria e prática as intenções propostas pela Secretaria Executiva de Atenção Básica, Especialidades e Vigilância em Saúde (SEABEVS). As ações de trabalho correspondem:

ao Programa Ambientes Verdes e Saudáveis (PAVS), que atua nas áreas de abrangência das Unidades de Atenção Básica (UBS) gerando indicadores socioambientais do tipo: áreas com incidência de ratos, baratas, aranhas, pombos, escorpiões e outros animais que ofereçam risco à saúde; áreas desmatadas ou deflorestadas; flagrante de esgoto a céu aberto; estruturas de potencialidade socioambiental como áreas recreativas, associações de bairro, praças e parques públicos; hortas comunitárias e orgânicas; ecopontos e centrais de triagem de materiais recicláveis etc;

à Divisão de Vigilância em Saúde Ambiental da Coordenadoria de Vigilância em Saúde (DVISAM/COVISA), cujo expediente é associado às Unidades de Vigilância em Saúde (UVIS) e Divisões Regionais de Vigilância em Saúde (DRVS), que cumprem pactuações e normativas do Ministério da Saúde sobre: proteção da saúde humana e exposição à

água para consumo humano (“água da torneira”, água de poços, minas e bicas, água de caminhão-pipa); agravos respiratórios em crianças e poluição atmosférica; solos e áreas contaminadas; substâncias perigosas e desastres naturais e/ou tecnológicos (deslizamentos, enchentes, incêndios urbanos etc.).

Permanece ainda a possibilidade de participação de outras Unidades e Secretarias da Prefeitura de São Paulo que também produzam indicadores de interesse ambiental e/ou socioambiental, como a Secretaria do Verde e Meio Ambiente (SVMA), a Secretaria Executiva de Mudanças Climáticas (SECLIMA), a SPRegula, as Secretarias Municipais de Educação e Cultura (SME e SMC), entre outras, ampliando a intersectorialidade do trabalho proposto.

## **Objetivo**

Criar um painel para consulta e monitoramento de indicadores ambientais da Cidade de São Paulo. Esse painel deve ser alimentado por ações de trabalho já realizadas pela Prefeitura de São Paulo em suas interfaces de atenção e prática em Saúde Ambiental: Atenção Básica (UBS e PAVS) e Vigilância em Saúde (COVISA, UVIS, DRVS).

### Metas específicas

Reunir as ações ambientais e socioambientais de interesse em Saúde Pública no âmbito da Administração Pública da Cidade de São Paulo, com foco na divulgação eficiente das estatísticas, diagnósticos e indicadores;

Efetivar a intersectorialidade entre diferentes programas e ações de trabalho da Secretaria Municipal da Saúde, sendo também possível a parceira com programas de outras Unidades e Secretarias (por exemplo: dados sobre flora e biodiversidade da SVMA, ações da SECLIMA, SPRegula, entre outros);

Organizar os produtos em linguagem simples e acessível, agregando dados em formatos infográficos e de mapeamento/georreferenciamento espacial;

Promover conscientização ambiental, educação em saúde e cidadania ao associar valores educativos e sanitários aos indicadores ambientais verificáveis na cidade,

comunicando riscos à saúde e incentivando a coparticipação dos munícipes sobre o cuidado com a cidade;

Devolver para a população os resultados de trabalho da Administração Pública da Cidade de São Paulo a respeito da temática ambiental;

Servir como ferramenta para a gestão de políticas públicas e para o interesse científico do nível básico ao acadêmico;

Ampliar a participação social, considerando a alimentação de novas informações ao painel de forma colaborativa, encaminhada pelos próprios munícipes e verificada pelos servidores competentes.

## **Metodologia**

*Sistematização de ações e programas de trabalho realizados pela Secretaria Municipal da Saúde afins ao tema ambiental, com a possibilidade de ampliação da pesquisa para ações e programas de toda a Prefeitura de São Paulo.* A SMS trabalha questões ambientais e socioambientais sobretudo a partir da Divisão de Vigilância em Saúde Ambiental da Coordenadoria de Vigilância em Saúde (DVISAM/COVISA) e do Programa Ambientes Verdes e Saudáveis na Estratégia Saúde da Família da Coordenação da Atenção Básica (PAVS/ESF/CAB). Há a possibilidade de avaliação e inclusão de indicadores de outras Unidades e Secretarias, como da SVMA (exemplo: arborização e fauna silvestre); SECLIMA (resultados do comitê de mudança do clima e ecoeconomia); SMC e SME (ações educativas de temática socioambiental); SPRegula (estruturas e recursos para a gestão de resíduos sólidos), entre outros.

*Análise de ferramentas digitais abertas e disponíveis para a implementação do painel de monitoramento.* O painel “MAIS São Paulo” pode ser elaborado a partir de ferramentas abertas e gratuitas, disponíveis na *internet* e já familiares aos servidores públicos, como por exemplo: Google Maps, My Maps Google, painéis BI (Business Intelligence - Power BI). Dessa forma há uma vantagem econômica, que dispensa investimentos em novas plataformas, e a vantagem da familiaridade dos analistas, técnicos etc. no manejo e atualização das plataformas (exemplos já praticados pela Prefeitura de São Paulo: GeoSampa e Busca Saúde).

*Desenho de painel digital infográfico em linguagem simples e acessível: plataforma de mapas, indicadores qualitativos e quantitativos, geolocalizações e hipertexto.* Trata-se de etapa em que a apresentação visual dos indicadores deve ser trabalhada de acordo com a plataforma de escolha pela área responsável pelo painel.

*Criação de textos educativos e sanitários individualizados aos indicadores ambientais.* Trata-se de etapa em que os indicadores ambientais selecionados devem ser trabalhados em termos de Comunicação Pública, Linguagem Simples, educação em saúde e cidadania.

*Tratamento dos resultados das ações de trabalho em dados e indicadores ambientais de interesse em Saúde Pública.* Trata-se de etapa em que a apresentação dos indicadores deve ser trabalhada para a publicação final, de acordo com a plataforma de escolha pela área responsável pelo painel.

## **Fundamentação teórica**

*Saúde Ambiental: Guia básico para construção de indicadores*, do Ministério da Saúde do Brasil. O *Guia básico* de indicadores em Saúde Ambiental do Ministério da Saúde é um importante documento norteador para a ampliação das premissas de monitoramento, sistematização e publicização do trabalho da Vigilância em Saúde Ambiental. Ele discute fundamentos teóricos para a criação de indicadores ambientais (devem sempre ser cientificamente válidos e socialmente relevantes), apresenta modelos de organização e análise desses indicadores e descreve um levantamento de fontes de dados sobre Saúde Ambiental a nível nacional, estadual e municipal. Esse levantamento identifica diversos sistemas de informação em saúde e painéis de monitoramento ambiental brasileiros, porém nenhum deles apresenta indicadores ambientais como os produzidos pela Prefeitura de São Paulo e os reúne como é proposto pelo painel “MAIS São Paulo”. Além disso, o tratamento dado aos indicadores ambientais pelos sistemas apresentados no guia não é simples e acessível, questão melhor discutida em “Diagnóstico da Unidade e justificativa” (página 8).

*Prevenindo doenças por meio de ambientes saudáveis - Uma avaliação global sobre a carga de doenças causadas por riscos ambientais*, da Organização Mundial da

Saúde (OMS). Trata-se de uma publicação que correlaciona fatores ambientais com a carga de doenças, reconhecendo o ambiente como um determinante contextual para a saúde e uma área de interesse fundamental aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ODS/ONU). O material orienta diversos estudos na área da epidemiologia ambiental e Vigilância em Saúde, além de projetos de ODS focados em saúde e meio ambiente. Nesse sentido, a produção dos indicadores ambientais da Cidade de São Paulo e o painel "MAIS São Paulo" em si contemplam os seguintes ODS: 1 – Erradicação da pobreza (reduzir a vulnerabilidade aos choques sociais e ambientais), 3 – Saúde e bem-estar (alerta precoce, redução e gerenciamento de riscos à saúde), 4 – Educação de qualidade (ambientes de aprendizagem seguros, inclusivos e eficazes), 6 – Água potável e saneamento (gestão da água e do saneamento), 11 – Cidades e comunidades sustentáveis (reduzir o impacto ambiental), 13 – Ação contra a mudança global do clima (melhorar a educação, conscientização e capacidade humana sobre mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce da mudança do clima), 15 – Vida terrestre (promover a implementação da gestão sustentável) e 17 – Parcerias e meios de implementação (parcerias multisetoriais para o resultado de produtos sustentáveis).

*Código Sanitário do Município de São Paulo*, da Coordenadoria de Vigilância em Saúde (COVISA), Secretaria Municipal da Saúde da Prefeitura da Cidade de São Paulo. O *Código Sanitário do Município* é a principal normativa legal para a regulação de práticas das Autoridades Sanitárias da Cidade de São Paulo. Embora seja associado com frequência tão somente aos processos fiscalizatórios da Vigilância em Saúde municipal, como a análise fiscal, a interdição, os autos de infração e o processamento de multas, o *Código* também dispõe de diretrizes sobre educação em saúde, participação da sociedade e intersetorialidade na Administração Pública, sendo tais valores, dessa forma, um compromisso assumido pela Vigilância em Saúde. (Lei nº 13.725/2004, Art. 1º, Incisos II, III e IV).

*PlanClimaSP - Plano de Ação Climática do Município de São Paulo 2020-2050*, da Secretaria Executiva de Mudanças Climáticas (SECLIMA) da Prefeitura da Cidade de São Paulo. O *Plano de Ação Climática do Município* é um trabalho recente e de destaque considerável no campo de pesquisa em políticas públicas, ciência e gestão ambiental. Os motivos são a qualidade e ambição do documento a respeito das metas ambientais e climáticas estabelecidas pela Administração Pública da Cidade de São

Paulo para si mesma, e após amplos processos de intersectorialidade e controle social. O objetivo principal do documento é a inclusão da variável climática no processo decisório do governo municipal. “As decisões governamentais precisam considerar que o clima está mudando e essa variação impõe alterações no conhecimento disponível e nas práticas implementadas pela PMSP”, valendo-se “da informação que se tem para tomar as melhores decisões”. “Ganha destaque a necessidade de serem produzidos pela PMSP indicadores sobre a vida na cidade que facilitem a tomada de decisão rápida e objetiva”, por meio de “ações integradas e intersectoriais” e “novos conhecimentos que devem ser incorporados para a mitigação de impactos potenciais da mudança do clima na cidade” (CIDADE DE SÃO PAULO, pg. 14-17). Embora o documento não se considere um plano ambiental propriamente dito, ele prevê o tema ambiental devido à proximidade íntima entre clima e meio ambiente. Nesse sentido, o painel “MAIS São Paulo” dialoga diretamente com a missão, visão, objetivos e metas do *PlanClimaSP*, motivo pelo qual as referências ao documento aparecem aqui transcritas conforme sua versão original.

*Vigilância Ambiental em Saúde*, da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), Ministério da Saúde do Brasil. O documento da FUNASA trata das bases da Vigilância em Saúde Ambiental e sua inserção no Sistema Único de Saúde do Brasil. São diretrizes em torno de conceitos teóricos fundamentais, como epidemiologia ambiental, indicadores ambientais em saúde e sistemas de informação em saúde. O material é de grande contribuição para os sistemas e programas de trabalho em vigor na Vigilância em Saúde Ambiental, sendo os praticados pela Cidade de São Paulo o VIGIAGUA (relacionado à qualidade da água para consumo humano), VIGIAR (relacionado a populações expostas à poluição do ar), VIGISOLO (populações expostas a áreas contaminadas), VIGIQUIM (populações expostas a substâncias químicas) e VIGIDESASTRES (populações expostas a desastres naturais e/ou tecnológicos). Esses programas protegem a população de riscos à saúde e geram informações e indicadores ambientais sobre a Cidade de São Paulo, a nível territorial de Distrito Administrativo e/ou de Unidade de Vigilância em Saúde.

*Manual para elaboração do diagnóstico socioambiental PAVS*, da Coordenadoria de Atenção Básica (CAB), Secretaria Municipal da Saúde da Prefeitura da Cidade de São Paulo. O *Manual* do PAVS (Programa Ambientes Verdes e Saudáveis) dispõe de diretrizes sobre diagnósticos e indicadores ambientais e métodos para a sua

sistematização. Os diagnósticos do PAVS são pensados segundo princípios da Atenção Básica, como a territorialização e gestão local, servindo como um mapeamento do território a respeito de seus riscos e potencialidades socioambientais, sendo uma ferramenta para o planejamento de ações socioambientais locais ao nível da Atenção Básica. Os indicadores do PAVS de interesse ao painel "MAIS São Paulo" dizem respeito a riscos hídricos, atmosféricos, geológicos e zoonosológicos, bem como potencialidades sobre cobertura vegetal e gestão de resíduos.

*Sociedade de risco*, de Ulrich Beck. Trata-se de uma obra publicada em 1986 considerada um clássico na área dos estudos sociais e ambientais. O autor problematiza uma sociedade que produz riscos de autodestruição e de modo embricado às próprias dinâmicas sociais, modernas, industriais e urbanas. Desse modo, essa sociedade está fadada a produzir mecanismos para a definição, conscientização e monitoramento dos riscos que produz a si mesma, com o propósito final de reflexão, gestão e intervenção sobre as relações socioambientais problemáticas. Segundo o autor, nada muda a sociedade e o mundo como a consciência coletiva e antecipação de catástrofes ou outros cenários coletivos de desfecho nocivo. Portanto os mecanismos de Comunicação Pública com interesse pela sustentabilidade e promoção da Saúde Pública encontram relevância sociológica, cultural e política crescente, devendo ser pensados de forma crítica, inovadora e eficiente para as pessoas.

### **Diagnóstico da unidade e justificativa**

Conforme discutido anteriormente, o monitoramento ambiental ganha importância crescente para a sociedade e para a própria Administração Pública. A Prefeitura de São Paulo já realiza diversas ações de interesse ambiental e de acordo com lógicas programáticas locais e específicas. Os resultados dessas ações podem receber encaminhamentos internos de acordo com demandas específicas, e/ou formatações para a divulgação pública. Os produtos internos podem permanecer em arquivos, tabelas e bancos de dados locais, ou servir a demandas pontuais (ex.: processos eletrônicos, ofícios). Já os produtos para a divulgação pública recebem, em geral, tratamentos demasiadamente técnicos, herméticos e/ou pouco visuais, como



planilhas, boletins, informes e notas técnicas, permanecendo distantes e inacessíveis à população em geral.

Em direção oposta, o painel “MAIS São Paulo” tem potencial de centralizar e simplificar a consulta de indicadores ambientais tanto para os atores da Administração Pública como para a população em geral, rompendo com o tecnicismo referido acima, otimizando processos de informação e planejamento e promovendo o resultado mais tardio e último das ações municipais: a devolutiva das ações de trabalho municipal aos munícipes, associada à promoção da cidadania.

## **Cronograma**

*Configuração inicial do painel de monitoramento.* Etapa dedicada à produção efetiva da estrutura do painel, sistematizando a apresentação virtual dos indicadores ambientais e as informações educativas e sanitárias vinculadas cabíveis. Essa etapa inclui sobretudo processos de cartografia, design e comunicação pública. Tempo previsto para a realização da ação: de 3 a 6 meses.

*Encaminhamento de dados e estatísticas sobre as produções de trabalho dos atores envolvidos.* Trata-se de uma etapa contínua, em que os atores envolvidos encaminham estatísticas e diagnósticos resultantes de suas produções de trabalho à área técnica responsável pela atualização e continuidade do painel. Tempo previsto para a realização da ação: cíclico. Vigilância em Saúde: encaminhamentos mensais. Atenção Básica e PAVS: encaminhamentos quadrimestrais. Demais atores, Unidades e Secretarias participantes da Prefeitura de São Paulo: necessária qualificação individualizada segundo os respectivos processos de trabalho.

*Atualização do painel com dados e estatísticas submetidos pelos atores envolvidos.* Trata-se da atualização de rotina, própria à continuidade do painel. Pode acontecer mensalmente ou assim que a área técnica responsável dispuser dos dados e estatísticas enviados pelos atores envolvidos. Tempo previsto para a realização da ação: cíclico. Atualização mensal ou em até 10 dias a partir da disponibilização dos dados à área técnica responsável.

*Avaliação das contribuições submetidas pelos próprios munícipes (modo colaborativo).* Trata-se de etapa em que as informações encaminhadas pela

população são avaliadas em termos de sua validade científica e relevância social, para serem incluídas ou não no painel. Essas informações devem ser repassadas aos agentes públicos de acordo com suas atribuições funcionais. Atribuições da Vigilância em Saúde devem ser repassadas às UVIS, já as atribuições da Atenção Básica devem ser repassadas aos agentes locais como gerentes regionais, Agentes de Promoção Ambiental (APA) e Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Tempo previsto para realização da ação: até 30 dias a partir do encaminhamento da informação pelo município.

### **Resultados alcançados ou esperados**

Organização, simplicidade e acesso aberto a informações de temática ambiental e socioambiental decorrentes de ações de trabalho realizadas pela Secretaria Municipal da Saúde, com a possibilidade de ampliação do recorte de informações à outras Unidades e Secretarias da Prefeitura de São Paulo.

Conscientização ambiental, educação em saúde e cidadania, ao promover informações acessíveis sobre ambiente e saúde, prevenção de riscos e a coparticipação da sociedade em relação ao cuidado com a cidade.

Eficiência, produtividade e qualidade na publicização de ações de trabalho da Prefeitura de São Paulo, bem como no planejamento de políticas públicas de interesse sanitário, ambiental e cidadão.

Aproximação entre a população e ações de trabalho da Prefeitura de São Paulo com foco nas questões ambientais.

### **Disposições finais**

O trabalho propõe a criação de um painel de Monitoramento Ambiental de Interesse em Saúde da Cidade de São Paulo (Painel MAIS São Paulo – [mais.prefeitura.sp.gov.br](http://mais.prefeitura.sp.gov.br)), semelhantemente a outras propostas já implementadas pela Prefeitura de São Paulo como o GeoSampa ([geosampa.prefeitura.sp.gov.br](http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br)) e o Busca Saúde ([buscasaude.prefeitura.sp.gov.br](http://buscasaude.prefeitura.sp.gov.br)). O diferencial da proposta está na premissa de centralização e organização de indicadores ambientais de interesse em

saúde em escala municipal, um tema de importância crescente (CIDADE DE SÃO PAULO, 2021) e de certo ineditismo entre os painéis atualmente implementados e reconhecidos pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2011).

A proposta de trabalho é de grande utilidade para a pesquisa científica, o planejamento de políticas públicas e ações de trabalho em saúde individual e/ou coletiva. A proposta também reforça o compromisso da Cidade de São Paulo com o ambiente e o enfrentamento às mudanças climáticas, ao promover a gestão ecológica e cidadã do meio urbano. Dessa forma, é provável que o painel obtenha reconhecimento e prestígio entre diversas organizações, associações, conselhos e instituições pertinentes (exemplos: Organização das Nações Unidas, Organização Mundial da Saúde, Organização Pan-Americana de Saúde, Conselho Nacional dos Secretários Municipais de Saúde, Instituto Socioambiental, universidades etc.) em termos de atenção ambiental, acesso à informação e atendimento ao cidadão.

Em sentido técnico, o trabalho possui grande potencial para a intersetorialidade e replicabilidade, podendo constituir um produto de integração ampla entre ações de diversas Unidades e Secretarias da Prefeitura de São Paulo, além do formato ser adaptável e replicável em outras realidades municipais, sejam elas nacionais ou internacionais.

## **Bibliografia**

BECK, Ulrich. Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade. 2ª edição. São Paulo: Editora 34, 2011.

BRASIL. Saúde Ambiental: Guia básico para construção de indicadores. Ministério da Saúde (MS). Brasília: MS, 2011.

BRASIL. Vigilância Ambiental em Saúde. Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), Ministério da Saúde (MS). Brasília: FUNASA: 2002.

CIDADE DE SÃO PAULO. Código Sanitário do Município de São Paulo. Coordenadoria de Vigilância em Saúde (COVISA), Secretaria Municipal da Saúde (SMS). Prefeitura da Cidade de São Paulo. São Paulo: SMS, 2002.

CIDADE DE SÃO PAULO. Manual para elaboração do diagnóstico socioambiental PAVS. Coordenadoria de Atenção Básica (CAB), Secretaria Municipal da Saúde (SMS). Prefeitura da Cidade de São Paulo. São Paulo: SMS, 2020.

CIDADE DE SÃO PAULO. PlanClimaSP - Plano de Ação Climática do Município de São Paulo 2020-2050. Secretaria Executiva de Mudanças Climáticas (SECLIMA), Prefeitura da Cidade de São Paulo. São Paulo: SECLIMA, 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Preventing disease through healthy environments. A global assessment of the burden of disease from environmental risks. Genebra: WHO, 2016.