

FUNDAMENTOS DE SAÚDE ÚNICA



Organizadores

DANIEL DELGADO QUEISSADA

FÁBIO KOVACEVIC PACHECO

DANIEL DELGADO QUEISSADA
FÁBIO KOVACEVIC PACHECO



FUNDAMENTOS DE SAÚDE ÚNICA

S981f Fundamentos de saúde única / Organizadores: Daniel Delgado Queissada, Fábio Kovacevic Pacheco – Paripiranga, BA: AGES, 2021.
55 p. : il.

Inclui bibliografia
ISBN 978-65-996353-1-1

1. Saúde. 2. Saúde única. I. Queissada, Daniel Delgado. II. Pacheco, Fabio Kovacevic. III. Título.

CDU 2. ed. – 61

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Universitária da AGES

SOBRE OS ORGANIZADORES



Daniel Delgado Queissada

Possui graduação (Bacharelado e Licenciatura) em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Alagoas (2005), Doutorado em Ciências pela Universidade de São Paulo - USP (2009) e Pós-doutorado na área de Bioprocessos pelo Instituto de Tecnologia e Pesquisa de Aracaju-SE (2013). Tem experiência em docência e coordenação nas áreas de Ciências Biológicas e Saúde.

Fábio Kovacevic Pacheco

Possui graduação em farmácia pelo Centro Universitário São Camilo (2002), Especialização em Farmácia Homeopática pela Escola Paulista de Homeopatia (2005) e Mestrado em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal de Sergipe (2017). Tem experiência em docência e gestão como coordenador de curso nas áreas de Ciências Biológicas, Delegado Honorário de Farmácia pelo CRF-BA e Avaliador de Curso Superior pelo Ministério da Educação INEP/MEC nas áreas de Ciências Farmacêuticas e Estética.

SUMÁRIO



CAPÍTULO 01 – SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)	05
INTRODUÇÃO.....	06
1.1 IMPLANTAÇÃO DO SUS.....	06
1.2 PRINCÍPIOS DO SUS.....	07
1.3 LEGISLAÇÃO.....	09
1.4 VIII CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE.....fUdf.....	10
1.5 DADOS EPIDEMIOLÓGICOS.....	11
1.6 POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE.....	12
1.7 PROCESSO SAÚDE-DOENÇA.....	13
1.8 POLÍTICA NACIONAL DE HUMANIZAÇÃO.....	14
CAPÍTULO 02 – PATOLOGIAS ASSOCIADAS À SAÚDE ÚNICA	
INTRODUÇÃO.....	18
2.1 ZONÓSES.....	18
2.2 PATOLOGIAS ASSOCIADAS AO MEIO AMBIENTE.....	22
2.3 PATOLOGIAS ASSOCIADAS À ALIMENTAÇÃO.....	23
CAPÍTULO 03 – PROMOÇÃO DA SAÚDE	
INTRODUÇÃO.....	27
3.1 PROMOÇÃO DA SAÚDE.....	27
3.2 ESCOLA PROMOTORA DA SAÚDE (EPS).....	28
3.3 COMUNICAÇÃO EM SAÚDE.....	29
3.4 EDUCAÇÃO EM SAÚDE.....	30
3.5 CIDADES SAUDÁVEIS.....	32
3.6 VIGILÂNCIA AMBIENTAL.....	34
CAPÍTULO 04 – MUDANÇAS CLIMÁTICAS, DESASTRES AMBIENTAIS E SAÚDE	
INTRODUÇÃO.....	38
4.1 UMA VISÃO HOLÍSTICA.....	38
4.2 DESASTRES AMBIENTAIS.....	39
4.3 ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E SAÚDE.....	40
4.4 MUDANÇAS CLIMÁTICAS x PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS.....	42
4.5 MUDANÇAS CLIMÁTICAS x SURGIMENTO DE NOVAS PATOLOGIAS.....	43
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45



01

SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE – SUS

Alex Sandro Santos Rodrigues / Bruna Eduarda Gomes Andrade
Daniel Delgado Queissada / Fábio Kovacevic Pacheco
Joana Darc Silva Santos / Jusivânia Santana De Almeida
Thaislaine Souza De Jesus

INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) é o resultado do movimento da reforma sanitária brasileira, foi criado pela Constituição Federal de 1988 e regulamentado pela Lei Orgânica da Saúde (LOS), composta pelas Leis 8.080 e 8.142 de 1990, que se baseiam em três princípios: universalidade, equidade e integralidade (MORI e OLIVEIRA, 2014). O SUS deve reger a mesma doutrina e os mesmos princípios organizativos em todo o território nacional, sob a responsabilidade dos governos federal, estadual e municipal.

A 8ª Conferência Nacional de Saúde (1986) é um marco na história da Saúde Pública Brasileira, ao aprovar as proposições do movimento sanitário brasileiro, que se organizava desde 1926, constituindo base para a garantia do temário – a saúde como direito e dever do estado – na Constituição Brasileira (BRASIL, 2000; MORI e OLIVEIRA, 2014).

O SUS é a expressão mais acabada do esforço de um país de garantir o acesso universal de seus cidadãos aos cuidados em saúde que necessitam para ter uma vida longa, produtiva e feliz. Embora saiba-se que os bons indicadores de saúde dependem de um conjunto de políticas econômicas e sociais mais amplas (emprego, moradia, saneamento, boa alimentação, educação, segurança etc.), é indiscutível a importância de uma política de saúde que, para além da universalidade, garanta a equidade, a integralidade e a qualidade do cuidado em saúde prestado aos seus cidadãos (REIS; ARAÚJO; CECÍLIO, 2011).

1.1 IMPLANTAÇÃO DO SUS

Sabe-se que a implantação do Sistema Único de Saúde (SUS) e seus princípios constituem a base para o funcionamento e organização do sistema nacional de saúde, afirmando os direitos históricos de conquista do povo brasileiro no formato democrático, humanista e federalista que deve refletir suas características. Neste sentido, os princípios do SUS devem ser entendidos a partir de uma perspectiva histórica e epistemológica, sendo um produto resultante de um processo político e que expressa concepções sobre saúde e doença, direitos sociais, gestão e relações entre as esferas de governo (SOUZA, 2011).

No período de 1989/90, foram elaboradas as leis 8.080 e 8.142, a chamada Lei Orgânica da Saúde, que estipula as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços de saúde, regulamentando o capítulo da saúde na Constituição. Além disso, foram formuladas as Constituições Estaduais e as Leis Orgânicas dos Municípios, adaptando-se as legislações regionais e municipais, destacando-se o processo de participação da sociedade e pactuação entre as diferentes forças políticas observado na Assembleia Nacional Constituinte. As Leis Orgânicas municipais, promulgadas em 1990, incorporaram os princípios constitucionais federais e estaduais e trouxeram para os municípios um novo papel relacionado ao Sistema Único de Saúde (SOUZA, 2011).

Os interesses corporativos do setor privado, de grupos ameaçados com a extinção de suas instituições (como os dos funcionários do INAMPS, SUCAM, SESP etc.) e as divergências internas no poder executivo acabaram atrasando a regulamentação da saúde. Além disso, o presidente Collor realizou

um conjunto de vetos na proposta aprovada pelo Congresso Nacional, concentradas em dois grandes eixos, prejudicando sobremaneira a implantação do SUS na época:

a. nos artigos referentes à regulamentação do envolvimento e controle social (Conselhos e Conferências).

b. na regulamentação do financiamento do Sistema Único de Saúde (transferência direta e automática de recursos a estados e municípios, extinção de convênios e definição dos critérios de repasse).

Apesar disto, a Lei 8.080/90 destaca parte das conquistas da Constituição de 1988, que não conseguiu incluir dispositivos de regulação do setor privado, inclusive de atenção médica supletiva e do setor de alta tecnologia (MENDES, 2011).

Desta maneira, houve uma intensa reação do movimento de saúde, sob coordenação do Plenário Nacional de Saúde, forçando as lideranças partidárias no Congresso e o Governo a chegarem a um acordo, resultando na Lei 8.142, de 28.12/90, que resgatou a proposta de regulamentação da participação social (assegurando os Conselhos e Conferências com caráter deliberativo) e a transferência intergovernamental de recursos financeiros na saúde (Fundo Nacional de Saúde, transferências automáticas e condições para que os municípios e estados possam receber recursos federais: fundo de saúde, conselho de saúde, plano de saúde, relatórios de gestão, contrapartida de recursos e planos de cargos e salários). Assim, tinha início o governo Collor, coincidindo com o processo de implantação do Sistema Único de Saúde (SUS) e de um novo arcabouço jurídico: a Constituição Federal de 1988, as Constituições Estaduais, as Leis Orgânicas Municipais, a Lei 8.080/90 e a Lei 8.142/90 (MENDES, 2011).

1.2 PRINCÍPIOS DO SUS

Existem três elementos que servem de raiz aos princípios do SUS, o cognitivo, ideológico e o filosófico, estes são a base para os três princípios: Universalidade, Equidade e Integralidade. As concepções que regem e norteiam as ações do setor de saúde no Brasil são divididas em dois tipos: princípios doutrinários e organizativos (MATTA, 2007).

1.2.1 Universalidade

O artigo 196 da Constituição Federal ressalta que “a saúde é direito de todos e dever do Estado”. Isso quer dizer que a saúde é um direito e não um serviço ao qual se tem acesso por meio de uma contribuição ou pagamento de qualquer espécie. Todos os cidadãos brasileiros têm direito à saúde (MATTA, 2007).

Segundo Viegas e Penna (2013), em decorrência da história da assistência à saúde no Brasil e da hegemonia da cultura do consumo nas sociedades contemporâneas, muitos associam a noção de universalidade à de gratuidade. A universalidade pressupõe a ideia de direito, o que torna completamente inadequado o uso de qualquer menção a ideia de pagamento ou gratuidade. No Brasil, o direito à saúde é um direito social, coletivo, e não um direito individual garantido mediante pagamento e a respectiva cobertura.

1.2.2 Equidade

Segundo Paim (2011), o princípio da equidade é fruto de um dos maiores e históricos problemas da nação, as iniquidades sociais e econômicas. Essas iniquidades levam a desigualdades no acesso, na gestão e na produção de serviços de saúde. Sendo assim, o princípio da equidade, não implica a noção de igualdade, mas diz respeito a tratar desigualmente o desigual, atentar para as necessidades coletivas e individuais, procurando investir onde a iniquidade é maior.

O princípio da equidade destaca o espaço da diferença, não o espaço da igualdade. Trata-se da concepção de um espaço regulador das diferenças, que reconhece a pluralidade e a diversidade da condição humana nas suas necessidades e nas suas potencialidades (PAIM, 2011).

1.2.3 Integralidade

Segundo Campos (2011), o princípio da integralidade tem sido estudado e debatido nos últimos anos. Influenciando os modelos de gestão e envolvimento popular, a formulação de políticas, os saberes e as práticas em saúde, bem como, estruturando a formação de trabalhadores para a saúde. É importante identificar os diversos sentidos de integralidade presentes no campo da saúde: 1- No sentido histórico, na ideia de construção de um sistema único de saúde em contraposição à dicotomia da gestão da prevenção e da assistência médica no país; 2 - No sentido epistemológico da concepção de saúde, na organização de uma prática em saúde integral; 3 - No sentido do planejamento em saúde, na formulação de políticas pautadas na atenção integral; 4 - No sentido das relações entre trabalho, educação e saúde, na formação e gestão do trabalho em saúde.

1.2.4 Descentralização

O texto constitucional define que o SUS deve se organizar a partir da “descentralização com direção única em cada esfera de governo” (BRASIL, 1988: 63). A descentralização que trata o SUS é coerente com a concepção de um Estado federativo obediente a princípios constitucionais que devem ser assegurados e exercidos em cada esfera do governo (VASCONCELOS e PASCHE, 2011).

Ainda segundo Vasconcelos e Pasche (2011), a diretriz da descentralização corresponde à distribuição de poder político, de responsabilidades e de recursos da esfera federal para a estadual e municipal. Isto é, trata-se de uma desconcentração do poder da União para os estados e municípios, tendo como objetivo a consolidação dos princípios e diretrizes do SUS. Os mecanismos e estratégias que organizam e regulam a descentralização como diretriz do SUS estabelecem instâncias de representação, monitoramento e compactação política e administrativa envolvendo as três esferas de governo, sendo assim uma gestão tripartite.

1.2.5 Regionalização e hierarquização

A lei 8.080 dispõe sobre a necessidade de regionalização e hierarquização da rede de serviços. Essa diretriz diz respeito a uma organização do sistema de saúde que deve focar a noção de território, onde se determinam perfis populacionais, indicadores epidemiológicos, condições de vida e suporte social, que devem nortear as ações e serviços de saúde de uma região. Essa concepção aproxima a gestão municipal

dos problemas de saúde, das condições de vida e da cultura que estão presentes nos distritos ou regiões que compõem o município. Desta forma, quanto mais perto da população, maior é a capacidade do sistema identificar as necessidades de saúde e melhor é a forma de gestão do acesso e dos serviços para a população. A regionalização deve ser norteada pela hierarquização dos níveis de complexidade requeridos pelas necessidades de saúde das pessoas. A rede de ações e serviços de saúde, orientada pelo princípio da integralidade, deve se organizar desde as ações de promoção e prevenção até as ações de maior complexidade, como recursos diagnósticos, internação e cirurgias (VASCONCELOS e PASCHE, 2011).

1.2.6 Participação Social

A participação social é um dos marcos históricos da reforma sanitária brasileira, quando, no final dos anos 70, sanitaristas, trabalhadores da saúde, movimentos sociais organizados e políticos engajados na luta pela saúde como um direito, propuseram um novo sistema de saúde tendo como base a universalidade, a integralidade, a participação da comunidade e os elementos que atualmente constituem o arcabouço legal e a organização do SUS. Ao mesmo tempo, a Reforma Sanitária brasileira lutou pela abertura democrática e por um projeto de sociedade mais justa e participativa, questionando as bases das formas de produção da desigualdade e da opressão no sistema capitalista (BRASIL, 2011).

1.3 LEGISLAÇÃO

A Lei 8.080/90, de 19 de setembro de 1990 visa dispor sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde bem como a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes de outras providências (BRASIL, 2007). Esse preceito, promete regular em todo o território nacional as ações de serviços de saúde que são executadas por meio isolada ou conjuntamente em caráter permanente e/ou eventualmente por pessoas naturais, jurídicas de direito público ou privado. Assim, percebe-se que a Lei 8.080 não se aplica somente ao SUS, mas serve para regulamentar as condições relacionadas aos Serviços de Saúde em todo o território nacional, sejam eles públicos ou privados. Além disso, a constituição federal introduz diretrizes que são apresentadas em relação ao financiamento público do SUS e da participação da iniciativa privada.

De acordo com a legislação, o estado deve garantir a saúde através da formulação e execução de políticas econômicas e sociais que visem à redução do risco de doenças e de outros agravos. Desde que, o estabelecimento de condições que assegurem acesso universal e igualitário às ações e aos serviços para sua promoção, proteção e recuperação prestado (BRASIL, 2007). Essas políticas devem objetivar a prevenção e a redução dos riscos à saúde. Porém, a lei também deixa claro que o dever do estado não exclui o dever das pessoas, da família, das empresas e da sociedade.

Ao passo que, os fatores determinantes e condicionantes de saúde influenciam no modo de contentamento das pessoas, pode-se favorecer ou prejudicar a saúde do indivíduo. É fato observável que os níveis de saúde expressam a organização social e econômica do país. Uma sociedade que adoce muito, uma população com predominância à determinadas doenças, indica que naquele espaço social não há

condições favoráveis para saúde (BRASIL, 2007). Sendo um reflexo da condição socioeconômica daquele local, da organização social e da organização econômica do país. Desta forma, os níveis de saúde também expressam aqueles que possuem alimentação adequada, saneamento básico, meio ambiente favorável, trabalho e renda dignos, acesso à educação de qualidade, atividade física, transporte, lazer e acesso aos bens e serviços essenciais (BRASIL, 2007). Assim, a lei apresenta de maneira implícita a ideia do conceito ampliado de saúde, ou seja, saúde não é só a ausência de doenças, mas também o resultado das condições de vida das pessoas.

Um conceito importante é o da saúde ampliada, baseado principalmente no princípio da integralidade. Constitui-se por um conjunto de ações e serviços de saúde sendo prestados por órgãos e instituições públicas, federais, estaduais e municipais da administração direta e indireta e das fundações mantidas pelo poder público que estão incluídas por lei e artigo no controle de qualidade, pesquisa e produção de insumos de medicamentos inclusive de sangue, hemoderivados e de equipamentos para a saúde a todas as instituições (BRASIL, 2007). Então, o objetivo do SUS é identificar esses fatores, divulgá-los e incentivar ações que vão promover qualidade de vida para as pessoas.

1.4 VIII CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE

O direito aos Serviços de Saúde resgata um dos principais momentos da luta pela universalização da saúde no Brasil. A VIII Conferência Nacional de Saúde (Figura 1.1) que ocorreu entre 17 e 21 de março de 1986 em Brasília, foi um marco para a saúde pública brasileira em busca de uma nova proposta de organização (BRASIL, 2009).



Figura 1.1 VIII Conferência Nacional de Saúde.
Fonte: Conselho Nacional de Saúde (2021).

O sistema de assistência à saúde no Brasil era, em sua origem, hospitalocêntrico, ou seja, centrado nas atividades hospitalares desenvolvidas através dos institutos de aposentadoria e pensão da previdência social e depois a partir da formação do INPS (Instituto Nacional de assistência da Previdência Social). Assim, o conjunto de ações de assistência à saúde no Brasil na sua origem era um processo que discriminava a cidadania, pois quem tinha direito e o acesso a esses serviços eram os trabalhadores vinculados ao

mercado de trabalho formal (BRASIL, 1987). De tal maneira, o Brasil já estruturava o sistema de saúde discriminando o cidadão, principalmente a partir do processo de industrialização brasileira, ganhando uma dimensão muito significativa. Logo, se estruturou em torno da previdência social um sistema de saúde com serviços próprios, mas que não eram suficientes para dar conta da demanda nacional.

Observa-se então, a previdência social tomando algumas medidas fortalecendo a lógica privatista histórica do sistema de saúde brasileiro, ou seja, estabelecendo contratos e convênios com hospitais e ambulatorios privados para que atendessem a população (BRASIL, 2009). Desta forma, a VIII Conferência Nacional de Saúde foi um marco para a saúde pública brasileira, em busca de uma nova sistemática (BRASIL, 2009).

A principal ideia defendida era a que a saúde do cidadão não estivesse relacionada apenas à assistência e sim a maneira como as pessoas vivem. Foi de suma importância a discussão de colocar o conceito de saúde a partir de determinadas ações sociais. Já que, a saúde é dada pelo modo como a vida da sociedade se organiza (BRASIL 1987). Seja ela via produção, relacionada ao salário que as pessoas ganham, ao ambiente social e profissional que ela vive, a maneira que se transporta no dia a dia e as oportunidades de lazer. Assim, a conferência se baseou nas teses formuladas a partir de documentos recebidos do centro brasileiro de estudos da saúde, permitindo dentro dos princípios do sistema universal democrático contemplar o conjunto que não discriminaria nenhum indivíduo, centralizado na participação social (BRASIL, 2009).

1.5 DADOS EPIDEMIOLÓGICOS

Segundo Barata (1998) o conhecimento é construído a partir de análises de problemas existentes, independentemente de sua relação científica, artística ou religiosa. Esse conhecimento só é possível porque desde a antiguidade o ser humano preocupa-se com a causa de diversas doenças que trazem risco a sua saúde. Segundo o autor, no século XVII, a saúde pública era apenas um assunto discursivo, ou seja, não tinha um estudo científico a respeito desse. Sendo que a implementação de teorias, cálculos estatísticos, e métodos investigativos só passou a vigorar no século XIX, e somente no século XX houve a transição de métodos disciplinares para uma ciência epidemiológica, a partir da prática das análises estatísticas e sistematização dos métodos. E ao final do século XX, iniciou-se uma transição para o limiar de formalização.

Paim (2006) ressalta que a utilização da epidemiologia passa a ser uma ferramenta tecnológica (tecnologia não material), baseada em pesquisas e conhecimento, quando torna-se uma ferramenta de trabalho e ao mesmo tempo uma disciplina científica, pois a sua utilização no quesito saúde promoverá uma gama de estudos a respeito da promoção da saúde, a partir de análises da desigualdade, do desenvolvimento e qualidade de vida populacional. Sendo assim, a epidemiologia deve contribuir para a construção do sujeito ciente das ações preventivas e promotoras de saúde, além da qualidade de vida dos demais, tendo como base a humanização e equidade. Todavia, os modelos de atenção à saúde são sistemas lógicos articulados,

de forma singular, entre a população e suas subpopulações de acordo com os riscos, os focos e os diferentes tipos de intervenções sanitárias, definidos em função da visão prevaiente da saúde, das situações de cada área e dos determinantes sociais da saúde, vigentes em um determinado tempo e em uma determinada sociedade (MENDES, 2011).

Do ponto de vista demográfico, o Brasil vive atualmente uma acelerada transição demográfica, e vai continuar crescendo nas próximas décadas apesar das baixas taxas de fecundidade. De acordo com uma pesquisa do IBGE (2017), no ano de 2010 os idosos representavam um contingente de aproximadamente 22 milhões de pessoas no Brasil, chegando a 29,6 milhões de pessoas e em 2016 (NUNES, 2019). Além disso, em uma autoavaliação mais de 80% dos idosos relataram ser portador de doença crônica, mostrando um percentual muito alto de pessoas idosas que são afetadas por esse tipo de doença (PIMENTA, 2015).

Ademais, vale frisar que a saúde conta também com um sistema de vigilância epidemiológica que detecta novos problemas de saúde pública, determinando e condicionando em nível coletivo ou individual, o processo saúde-doença, como epidemias, e a disseminação de outras doenças, a magnitude da morbidade e mortalidade, identificando fatores de risco e recomendando, com bases científicas, medidas necessárias para prevenir ou controlar a ocorrência de doenças, a adequação de táticas e estratégias de medidas de intervenção, além de revisar práticas antigas e atuais de sistemas de vigilância com o objetivo de discutir prioridades e propor novos instrumentos metodológicos (OLIVEIRA e CRUZ, 2015).

Além dos indicadores básicos de saúde como mortalidade, sobrevivência, morbidade, gravidade, incapacidade, nutrição, crescimento e desenvolvimento, aspectos demográficos, condição socioeconômica, saúde ambiental e serviços de saúde, o sistema de saúde utiliza dados epidemiológicos, a partir de dados demográficos, ambientais e socioeconômicos.

1.6 POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE

O SUS é a principal política pública de saúde brasileira, porém a consolidação desse percorreu um longo caminho. Segundo Brasil (1990), a criação do SUS se deu através da lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, e com os avanços do sistema único de saúde, ao longo desses anos podemos afirmar que esse se transformou no maior projeto público de inclusão social do país.

Apesar da atenção básica se expandir à maioria das populações pobres, esta apresenta qualidade e resolutividade, na maioria das vezes, baixa. Os cidadãos justificam e reforçam sua opção e preferência pelos planos privados de saúde e as diretrizes da integralidade e equidade pouco ou nada avançam, esses são alguns dos problemas do SUS. A NOB-SUS 93 (Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde), busca renovar o compromisso da implantação do SUS e estabelecer o princípio da municipalização. Também define diferentes níveis de responsabilidade e competência para gestão do novo sistema de saúde, incipiente, parcial e semiplena, a depender das competências de cada um dos gestores (BRASIL, 1993). Assim, ofertando uma melhoria das condições de vida, ampliando a potencialidade da saúde individual e da saúde coletiva, reduzindo vulnerabilidades e riscos à saúde decorrentes dos determinantes econômicos,

políticos, culturais, sociais e ambientais (BRASIL, 2014). Já a NOB 96 representou a aproximação com a proposta de um novo modelo de atenção, novos mecanismos de classificação, determinando os estágios de habitação para a gestão, no qual os municípios foram classificados em duas condições, gestão plena da atenção básica e gestão plena do sistema municipal (BRASIL, 1996).

A Norma Operacional de Assistência à Saúde (NOAS-SUS), editada no ano de 2002, foca no processo de regionalização do SUS, a partir da avaliação de que a municipalização da gestão do sistema de saúde, regulamentada e consolidada pelas normas operacionais estava sendo insuficiente para a configuração do sistema de saúde, por não permitir uma definição mais clara dos mecanismos regionais de organização da prestação de serviços (BRASIL, 2002).

1.7 PROCESSO SAÚDE-DOENÇA

O processo saúde-doença é um dos pontos principais para os profissionais da saúde que buscam promovê-la, cuidando para que as pessoas possam ter uma qualidade de vida, mesmo quando há muitas limitações no caminho. No Brasil as pessoas acham mais fácil tratar a doença depois que ela já se manifestou, do que prevenir sua existência. Por isso é de suma importância que haja um equilíbrio entre a prevenção e o tratamento, pois isso causaria um impacto totalmente positivo na população pobre (BRASIL, 2010). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) saúde não é simplesmente a ausência de doença ou enfermidade, mas sim a junção de bem-estar físico, mental e social. Desse modo é atribuído a esse conceito de saúde, a valorização do papel dos seres humanos na manutenção e na transformação da mesma (BRASIL, 1986). Sendo assim, a Tabela 1.1 demonstra os modelos explicativos de saúde-doença da antiguidade à atualidade.

Tabela 1.1 Principais características dos modelos explicativos de saúde-doença.

Fontes: Ceballos (2015) e Cruz (2011).

MODELOS EXPLICATIVOS	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS
VISÃO MÁGICO-RELIGIOSA	Nesse modelo se relaciona as doenças com crenças espirituais e religiosas, buscando cuidados em feiticeiros, sacerdotes ou xamãs. Porém, quando essa visão foi considerada como heresia, muitas pessoas foram executadas. Entretanto, até hoje é feito o uso de patuás e amuletos, “pagamento” de promessas e vários outros ritos desse tipo relacionados à saúde.
MODELO HOLÍSTICO	Nesse modelo acredita-se que para ter uma boa saúde, é necessário ter equilíbrio entre a mente, o espírito, o corpo e o ambiente, pois só assim se alcança a harmonia entre todos eles. Desse modo, essa visão afirma que um desequilíbrio nesse fluxo é originado pela doença.
MODELO BIOMÉDICO	Nesse modelo, o corpo humano é visto como uma máquina, assim cada dificuldade apresentada é examinada em várias partes. No período de surgimento deste modelo também surgiu a teoria microbiana, que afirma que cada doença possui um microrganismo como agente causador. Além da medicalização da sociedade, marcada pelo consumo abusivo de tecnologias médicas (exames, intervenções e medicamentos).

MODELO SISTÊMICO	Nesse modelo acredita-se que o processo saúde-doença faça parte de um sistema, ou seja, essa concepção de sistema incorpora a ideia “do todo” da contribuição de diferentes elementos do ecossistema no processo saúde-doença. Esse modelo reconhece que fatores políticos e socioeconômicos, fatores culturais, fatores ambientais e agentes patogênicos estão relacionados sinergicamente.
MODELO PROCESSUAL	Nesse modelo acredita-se que as doenças são naturais, podendo ser de fatores hereditários ou congênitos, de defesas específicas e alterações orgânicas já existentes, ou seja, as características sociais ou relacionais do indivíduo interferem na chance de adoecer, na forma como ele adoecer e na repercussão da doença.

1.8 POLÍTICA NACIONAL DE HUMANIZAÇÃO

A Política Nacional de Humanização (PNH), também conhecida como “HumanizaSUS”, foi lançada em 2003 com o objetivo de aplicar os princípios do SUS ao cotidiano dos serviços de saúde, produzindo mudanças na forma de gerir e cuidar (BRASIL, 2013). A PNH promove mudanças na atenção e na gestão ao convidar as pessoas envolvidas a (re)pensar e intervir no cotidiano da saúde pública brasileira (MARTINS e LUZIO, 2017). Além disso, a PNH estimula a comunicação entre gestores, trabalhadores e usuários para estabelecer processos coletivos de combate às relações de poder, trabalho e afetividade, que costumam produzir atitudes e práticas desumanas, inibindo a autonomia e a corresponsabilidade dos profissionais de saúde em seu trabalho e dos usuários no cuidado de si (BRASIL, 2013).

Nesta perspectiva, segundo Brasil (2011) no campo da saúde, a humanização diz respeito a uma aposta ética, estética e política: ética, porque pressupõe a atitude de usuários, gestores e trabalhadores de saúde comprometidos e corresponsáveis; estética, porque se refere ao processo de produção da saúde e de subjetividades autônomas e protagonistas; e política, porque está associada à organização social e institucional das práticas de atenção e gestão na rede do SUS.

O compromisso ético-estético-político da humanização do SUS está alicerçado nos seguintes valores: autonomia e protagonismo das pessoas, corresponsabilidade compartilhada entre elas, solidariedade das conexões estabelecidas, direitos dos usuários e participação coletiva no processo de gestão (BRASIL, 2011).

Por meio da análise dos problemas e dificuldades em cada serviço de saúde e das experiências bem-sucedidas de humanização, a PNH tem sido experimentada em todo o País. Desta forma, existe um SUS que dá certo, e dele partem as orientações da Política Nacional de Humanização, traduzidas em seus princípios, métodos, diretrizes e dispositivos (BRASIL, 2013).

1.8.1 Princípios da Política Nacional de Humanização

Oliveira (2010) ressalta que os princípios da política nacional de humanização se baseiam nas ações que impulsionam os movimentos nos âmbitos das políticas públicas e orientam o caminho para a mudança:

- Transversalidade: as diferentes especialidades e práticas de saúde podem conversar com a experiência daquele que é assistido, pois juntos os saberes podem produzir saúde de forma mais corresponsável.
- Indissociabilidade entre atenção e gestão: trabalhadores e usuários participam ativamente do processo de tomada de decisão, pois elas impactam na assistência e atenção à saúde.
- Protagonismo, corresponsabilidade e autonomia dos sujeitos e dos coletivos: cada pessoa é legítima cidadã de direitos e possui um papel que deve ser valorizado e incentivado na produção de saúde.

1.8.2 Método da Política Nacional de Humanização

A PNH caminha no sentido da inclusão, nos processos de produção de saúde, dos diferentes sujeitos implicados nestes processos. Esse caminho é chamado pela PNH de Método da Tríplice Inclusão, um modo de atuar em todo o território nacional, de forma intensiva (implementação de políticas) ou extensiva (sensibilização e divulgação), tendo como uma das finalidades a desestabilização dos modos instituídos de se produzir saúde no SUS, para novos modos de produção (MORI e OLIVEIRA, 2014).

O HumanizaSUS, aposta na inclusão de trabalhadores, usuários e gestores na produção do cuidado e dos processos de trabalho. A comunicação entre esses três participantes do SUS tem gerado movimentos de perturbação e inquietação que a PNH considera o “motor” de mudanças e que também precisam ser incluídos como recursos para a produção de saúde (BRASIL, 2017).

1.8.3 Diretrizes da Política Nacional de Humanização

Mori e Oliveira (2014) ressaltam que a Política Nacional de Humanização fornece diretrizes voltadas para a implementação da cogestão, contrapondo-se ao modelo hegemônico vigente (gestão centralizada e estrutura organizacional verticalizada, burocrática e autoritária), para o modelo de atenção, propõe a clínica compartilhada em oposição a assistência médico centrada, hospitalocêntrica, medicalizante e com baixo envolvimento da população. Dentre essas diretrizes, vale destacar: o acolhimento, clínica ampliada, cogestão, defesa dos direitos do usuário, fomento de grupalidades, coletivos e redes, valorização do trabalho e do trabalhador.

1.8.4 Dispositivos da Política Nacional de Humanização

Na PNH, diversos dispositivos foram desenvolvidos com o intuito de promover práticas de produção de saúde, envolvendo coletivos e visando mudanças nos modelos de atenção e gestão (BRASIL, 2011). Dentre esses dispositivos, pode-se ressaltar: Grupo de Trabalho de Humanização (GTH), Câmara Técnica de Humanização (CTH), colegiado gestor, contrato de gestão, sistemas de escuta qualificada para usuários e trabalhadores da saúde, visita aberta e direito a acompanhante, programa de formação em saúde do trabalhador (PFST), Comunidade Ampliada de Pesquisa (CAP), equipe transdisciplinar de referência e de apoio matricial, projetos cogерidos de ambiência, acolhimento com classificação de riscos, projeto

terapêutico singular, projeto de saúde coletiva e Projeto Memória do SUS que dá certo (LIMA e D'ASCENZI, 2017).





02

PATOLOGIAS ASSOCIADAS À SAÚDE ÚNICA

Bárbara Victória Dias de Souza / Cassiane Barreto Santana
Daniel Delgado Queissada / Fábio Kovacevic Pacheco
Mariana Monique Santos Dias / Rayanne Rabelo Rodrigues
Shakyrá Fontes Costa



INTRODUÇÃO

O contato com animais domésticos atualmente é muito comum, o que acaba aumentando o surgimento de zoonoses, uma das principais classes de patologias associadas à saúde única. Estas são transmitidas diretamente de animais para as pessoas através de secreções como saliva, urina e fezes ou indiretamente, através de vetores ou alimentos e água contaminados por bactérias, vírus ou parasitas. Seguindo essa problemática, as patologias associadas ao meio ambiente têm como principal causa a falta de saneamento básico, esta propicia o ambiente ideal para a procriação de vetores, como o *Aedes aegypti*, e o surgimento de doenças. Além disso, essas patologias podem se originar pelo consumo da água contaminada, lixo ou solo contaminado. Todavia, para resolver ou minimizar esse problema é fundamental a união e colaboração da sociedade na preservação do meio ambiente, além da responsabilidade dos gestores públicos na disponibilidade de saneamento básico adequado (OLIVEIRA et al., 2015).

Existem mais de 250 tipos de doenças transmitidas por alimentos (DTA), sendo a maior parte delas infecções causadas por vírus, bactérias e outros parasitas. Vale ressaltar que a DTA tem relação com alguns fatores, como: falta de saneamento básico, má qualidade da água, consumo de alimentos contaminados e práticas inadequadas de higiene pessoal (BRASIL, 2013).

2.1 ZOONOSES

De acordo com Pinheiro (2021), as zoonoses são doenças ou infecções transmitidas pela relação entre humanos e animais, essas estão espalhadas por todo o mundo a milhares de anos, causando grande impacto na sociedade e levando a morte de milhares de pessoas. Diante disso, é necessário entender as formas de transmissão, que pode ser direta, por meio do contato com excreções, urina, fezes, saliva ou o contato físico como arranhões ou mordidas; ou indireta, através de vetores, como mosquitos, pulgas, ou secreções e alimentos de origem animal contaminado.

2.1.1 Zoonoses Emergentes e Reemergentes

O consumo de uma grande variedade de alimentos de origem animal e o convívio cada vez maior entre o homem e os animais acaba sendo uma via eventual de transmissão de patologias, as chamadas zoonoses. Segundo Souza (2021), as zoonoses são transmitidas pela relação entre animais e homens, direta ou indiretamente, podendo afetar não só a saúde individual e coletiva, mas outros setores como, por exemplo, a economia. Nessa perspectiva, as zoonoses podem ser emergentes (doenças “novas”, que ainda não foram controladas completamente, como a Covid-19) e reemergentes (reaparecem após um certo período de controle, como a malária), porém, a depender, a mesma patologia pode ser reemergente em uma região e emergente em outra.

De acordo com Zanella (2016), em relação as zoonoses, o objetivo principal é tomar medidas de contenção da doença como: detecção precoce, notificação de casos, compartilhamento de informações a respeito da patologia (modos de contaminação, sintomas, tratamentos etc.), para que dessa maneira a

prevenção seja iniciada antes que essa se espalhe descontroladamente, diante de tal situação, o Governo deve agir com apoio da vigilância, controle de infecção dos hospitais e biossegurança. Nos últimos anos, cerca de 14 doenças emergentes e reemergentes tiveram alta de casos, como: febre amarela, zika, chikungunya, tuberculose, embola, dengue, SARS, varíola, sarampo, HIV/AIDS, gripes (influenzas humanas, aviária e suínas) e parasitoses (tripanossomíases).

Matos et al. (2011) relatam um crescimento sem precedentes de zoonoses emergentes presentes na fauna selvagem e o contato cada vez maior do ser humano com uma grande variedade desses animais, seja por convívio recreativo ou de trabalho, como uma relação de consumo. Essas relações acabam gerando uma variedade de patógenos que ameaçam a saúde tanto dos animais quanto a humana. Além disso, o manejo de animais de uma região para outra sem o devido controle acaba aumentando a disseminação desses patógenos, podendo disseminar diversas zoonoses. Segundo Carvalho et al. (2009), quando se trata de doenças infecciosas deve se levar em conta dois pontos chaves: o surgimento de um novo problema de saúde e novos agentes infecciosos. Esse é o caso das zoonoses emergentes, que devem ser combatidas por meio de medidas preventivas e educacionais, ambas objetivando uma melhor qualidade de vida para as pessoas e o ambiente como um todo.

2.1.2 Fatores que Favorecem a Emergência ou Reemergência de Zoonoses

Uma das maiores causas do aumento das zoonoses emergentes e reemergentes é o crescimento da população, e, por consequência, a aumento da relação com os animais, seja através da recreação, trabalho ou consumo. De acordo com Zanella (2016), existem diversos fatores que favorecem a emergência ou reemergência de zoonoses, como: o aumento da variabilidade de alimentos de origem animal, viagens internacionais com poucas ou nenhuma medida de prevenção, a fragilidade das regras e da fiscalização em relação a produção animal e práticas de manejo em vários lugares do mundo, mudanças climáticas e uso inadequado do solo, entre outros (Figura 2.1).



Figura 2.1: Fatores de risco que influenciam as zoonoses.
Fonte: adaptado de Cutler et al. (2010) apud Zanella (2016).

2.1.3 Medidas de Prevenção e Contenção de Zoonoses

O dia seis de julho é considerado dia mundial da zoonose, já que em 1885, na França, o cientista Louis Pasteur, após aplicar a primeira vacina, conseguiu salvar a vida de um garoto que havia sido mordido por um cachorro infectado com raiva. De acordo com Arruda e Silva (2018), a prevenção de uma patologia emergente é difícil, devido às poucas informações sobre essa, dessa maneira é importante realizar rapidamente a identificação do patógeno, antes que se torne uma ameaça para a população no geral. Nessa situação, alguns pontos são essenciais para a prevenção e contenção de zoonoses, sejam emergentes ou reemergentes: educação em saúde, vacinação e educação ambiental. Além disso, estratégias de vigilância para avaliar a gravidade, as áreas afetadas, a transmissibilidade, a vulnerabilidade, também são necessárias.

2.1.3 Zoonoses Emergentes

2.1.3.1 AIDS

Segundo Rom e Markowitz (2007), a AIDS é causada pelo vírus HIV interferindo no sistema imunológico do organismo, comprometendo sua capacidade de combater as infecções, podendo ser transmitido pelo contato com o sêmen, sangue ou fluidos vaginais contaminados. Os sintomas são variados, podendo ser similares ao da gripe, como dor de garganta, febre e fadiga. Após evoluir, surgem sintomas como febre, sudorese noturna, perda de peso e infecções recorrentes. Algumas pessoas podem ter dores abdominais, diarreias, náuseas e vômitos. Na região genital pode ocorrer inchaço e pele erupções ou pústulas. Ainda não há cura para a AIDS, porém a adesão de antirretrovirais (ARVs) pode retardar o progresso da doença.

2.1.3.2 Encefalite Espongiforme

Segundo Laurindo e Barros Filho (2017), a “doença da vaca louca” (encefalite espongiforme) afeta o sistema neural de bovinos, podendo ser transmitidas para humanos através do consumo de carne contaminada. Quando consumida o distúrbio recebe o nome de doença de Creutzfeldt-Jakob, causando demência e a morte. Pode apresentar sintomas como a ansiedade, contrações musculares rítmicas, formigamento, demência ou confusão mental. A patologia é caracterizada pela rápida deterioração mental dos infectados e, geralmente, a maioria das pessoas acabam entrando em coma dentro de poucos meses.

2.1.3.2 Covid-19

A Covid-19 é causada pelo vírus SARS-CoV-2, e afeta vários sistemas do corpo humano. Segundo Li, Bai e Hashikawa (2020), além de afetar o sistema respiratório, esse patógeno também acomete o sistema nervoso. Além disso, foram observados efeitos do vírus no sistema cardiovascular e digestório. Essa patologia tornou-se uma pandemia, sendo necessário ainda uma maior compreensão das implicações desse patógeno no corpo humano, para que os tratamentos e prevenções sejam mais eficazes. Essa discussão desempenha grande destaque devido a quantidade de infectados no Brasil e no mundo, a alta transmissibilidade e o aparecimento vertiginoso de variantes virais. (GU, HAN e WANG· 2020; ZHENG et al., 2020).

2.1.4 Zoonoses Reemergentes

2.1.4.1 Dengue

A dengue é uma doença infecciosa viral (DENV) do tipo RNA. Sendo a sua transmissão através da picada de fêmeas do gênero *Aedes*, sendo a principal delas o *Aedes aegypti*, apresentando comportamento principalmente urbano. Além disso, a espécie costuma apresentar um comportamento endofílico, utilizando o interior das casas para ser abrigada e, portanto, é mais encontrada no intradomicílio do que no peridomicílio. Seus criadouros costumam ser recipientes artificiais cheios de água da chuva ou de uso doméstico, incluindo pneus, latas, copos, garrafas, potes, caixas d'água, tonéis de latão, piscinas, aquários abandonados, entre outros (ABREU et al., 2015).

Os principais sintomas são dores nos músculos, costas, abdômen, articulações, febre, tremor e o suor. Em casos mais graves podem ocorrer hemorragia e o choque hemorrágico, o que pode ser fatal. Seu tratamento é feito por meio de medicamentos para a dor e o uso de fluidos, líquidos intravenosos e hidratação (RANJIT et.al., 2011).

2.1.4.2 Cólera

De acordo com Meriel e Timmreck (2006), a cólera é uma doença bacteriana transmitida através da água contaminada (via fecal-oral). É causada pela ação da toxina liberada pela bactéria *Vibrio cholerae*. A toxina introduz-se nas paredes intestinais, alterando o fluxo normal de sódio e cloreto do organismo, sendo que tal alteração faz com que o organismo secrete uma grande quantidade de água.

Seus sintomas são: dores no abdômen e no reto, diarreia grave, náusea, vômito, podendo causar desidratação, febre e distúrbios do equilíbrio hidroeletrólítico; choque hemorrágico (perda extrema de sangue e fluidos corporais) e convulsões podem ocorrer em casos mais graves. O tratamento é feito por meios de fluidos e antibióticos, sendo os principais cuidados básicos a hidratação com líquidos intravenosos e terapia de reidratação oral. Já os principais fatores riscos são as condições precárias de saneamento básico, o consumo de água sem tratamento adequado a precariedade da higiene pessoal, bem como o consumo de alimentos sem higienização ou manipulação adequada (SILVA, 2020).

2.1.4.3 Calazar (*leishmaniose visceral*)

Devido à incidência de morbidade e mortalidade, o calazar ou leishmaniose visceral é considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) umas das cinco doenças negligenciadas prioritárias para eliminação (OMS, 2021).

De acordo com Guerin et al. (2002), essa patologia é transmitida por meio da picada do mosquito pólvora/palha (subfamília dos flebotomíneos e família dos psychodidae) infectado e afeta os órgãos internos, geralmente o baço, fígado e medula óssea. Seus sintomas podem ser dores no abdômen, febre, perda de apetite, porém, para algumas pessoas, a patologia é assintomática. O Tratamento é feito através medicamentos antiparasitários, destacando que, os casos não tratados podem ser fatais.

2.2 PATOLOGIAS ASSOCIADAS AO MEIO AMBIENTE

O crescimento populacional expressivo, sem o devido planejamento, ocasiona diversos problemas ao ambiente, e somado à falta de saneamento básico característico de países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento como o Brasil, traz inúmeras consequências que ameaçam a saúde de uma parcela significativa da população. Destacando-se que o saneamento básico é o conjunto de medidas que objetivam preservar ou modificar as condições do meio ambiente com o intuito de promover a saúde e prevenir doenças melhorando, dessa forma, a qualidade de vida da população (BRASIL, 2020).

De acordo com Siqueira (2017), a falta de saneamento básico pode acarretar diversos impactos negativos para a saúde da população, além de aumentar os gastos privados e públicos em saúde para o tratamento de doenças associadas a má qualidade da água, esgotamento sanitário inadequado, condições precárias de moradia e a contaminação por resíduos sólidos. Dessa forma, vale ressaltar a importância do saneamento na prevenção de doenças, sendo que dentre as principais funções do saneamento estão a coleta e o tratamento dos resíduos das atividades humanas como lixo e esgoto, prevenindo assim a poluição e contaminação de águas superficiais, subterrâneas e oceânicas. A aplicabilidade do saneamento adequado garante a qualidade da água de consumo (potável), recreação e para fins agrícolas, controlando, além dos agentes patogênicos, a proliferação de vetores (OLIVEIRA et al., 2015).

2.2.1 Hepatite A

É uma doença viral aguda, que, geralmente, está presente em regiões com condições econômicas precárias, com más condições higiênicas e sanitárias. Por isso, ainda está muito presente em países subdesenvolvidos e, esporadicamente, em países em desenvolvimento. Suas manifestações se dão a partir do tipo, que podem ser a subclínica, oligo sintomáticas e, em casos mais raros, fulminantes. A infecção costuma ser assintomática ou leve na infância, mas em alguns casos mais raros, pode haver falência hepática grave e morte (CIOCCA, 2000; JACOBSEN e KOOPMAN, 2005).

A transmissão é focal-oral, por contato com indivíduo, que esteja infectado ou por alimentos e águas contaminados. Como sintomas, pode-se apresentar enjojo, dor abdominal, diarreia, vômito, náuseas, fadiga, febre e perda de apetite. Também é comum aparecer coceira, pele e olhos amarelados, perda de peso e urina escura. Já seu diagnóstico pode ser feito por via clínico-laboratorial, clínico-epidemiológico e laboratorial, não é possível identificar o agente etiológico apenas com os aspectos clínicos, sendo assim, é essencial a realização de exames sorológicos. É importante destacar que não há um tratamento específico, devem ser realizados procedimentos para aliviar os sintomas, o médico pode indicar medicamentos para amenizar a dor e febre, e deve solicitar, repouso e hidratação adequada constantemente. Para prevenção é de suma importância lavar as mãos e os alimentos antes de consumi-los, beber água potável e tomar a vacina contra a hepatite A (BRASIL, 2010).

2.2.2 Amebíase

Amebíase é uma infecção causada pelo protozoário *Entamoeba histolytica*, conhecida popularmente como ameba que, geralmente, é encontrada em regiões economicamente precárias (ALMEIDA e LEITE, 2020).

A infecção pode invadir os tecidos, originando as formas intestinal e extra-intestinal. A transmissão ocorre através da contaminação fecal, podendo ocorrer por meio de comidas e bebidas contaminadas ou por contato direto com material fecal (CASTRO et al., 2020).

De acordo com Arriciaga; Pereira e Fernández (2020), o órgão extra-intestinal mais acometido pela patologia é o fígado, sendo a apresentação mais comum o abscesso hepático. Os sintomas mais comuns desse abscesso são febre e dor na região do fígado (quadrante superior direito do abdômen). Contudo, de forma geral, entre os sintomas da amebíase estão a diarreia, flatulência, vômito, perda de peso e fezes com presença de sangue. O diagnóstico é feito por meio de realização de exame parasitológico de fezes, com o reconhecimento morfológico dos cistos e trofozoítos da *E. histolytica*, para realizar o exame é necessário a coleta e análise de 3 amostras de fezes em dias alternativos. Geralmente, o tratamento é baseado em metronidazol (BRASIL, 2010).

O Quadro 2.1 destaca os principais grupos de patologias associadas a água e à falta de saneamento básico.

Quadro 2.1 Patologias associadas a água e à falta de saneamento básico.

GRUPO	PATOLOGIA	TRANSMISSÃO	PREVENÇÃO
Feco-orais	Leptospirose; Amebíase Hepatite Infecciosa; Cólera e Giardiase	Higienização pessoal precária, água e alimentos contaminados	-Tratamento de águas de abastecimento. -Higiene pessoal, doméstica e dos alimentos.
Transmitidas por vetores relacionados a água	Malária; Febre Amarela; Dengue e Elefantíase	Insetos Vetores	-Eliminar condições favoráveis de criadouros. -Combate direto aos vetores.
Helminhos transmitidos pelo solo	Ascariíase (lombriga); Tricuríase e Ancilostomíase (amarelão)	Ingestão de alimentos contaminados e contato da pele com o solo	-Higienização de instalações sanitárias. -Evitar contato direto da pele com o solo (usar calçado).
Helminhos transmitidos pela água	Esquistossomose	Água contaminada	- Higienização de instalações sanitárias. -Tratamento de esgotos. -Controle de caramujos (hospedeiro intermediário). -Evitar o contato com água contaminada.

Fonte: Adaptado de Esgoto e Vida (2015)

2.3 PATOLOGIAS ASSOCIADAS À ALIMENTAÇÃO

A saúde única tem por objetivo a busca pela preservação da saúde em todos os âmbitos, e engloba as mais diversas áreas, envolvendo o meio ambiente, os animais e o homem, que precisam estar equilibrados. Quando ocorre falhas nesse equilíbrio ou falta de “manutenção” em alguma das áreas, as consequências podem ser graves. Entre os parâmetros envolvidos com a saúde única está a alimentação,

que pode ser afetada de modo prejudicial pelo acesso reduzido ao próprio alimento ou à alimentos com concentrações nutritivas adequadas (LERNER e BERG, 2015). Contudo, os desafios associados à produção de alimentos são enormes, visto que, a disponibilidade de alimentos seguros, nutritivos e produzidos de forma sustentável, por vezes se contrapõe, ao modelo agrícola atual, especialmente a produção agropecuária.

Muitas patologias ocorrem através de alimentos contaminados. É de grande importância a conscientização em relação a procedência dos alimentos, sua higienização antes do consumo, além dos cuidados com os utensílios como panelas, pratos e talheres, que podem ocasionar a “contaminação cruzada” direta (alimento para alimento) ou indireta (alimento para utensílio para alimento) (SOARES et al., 2020).

O consumo inadequado dos mais diversos tipos de animais também é um dos fatores que colaboram para o surgimento de doenças. Além disso, muitos grupos de animais compartilham microrganismos com os seres humanos, tanto pelo consumo de alguns desses animais como pelo uso deles como recreação. Entre esses estão os suínos, bovinos, equinos, ovinos, caprinos, cães e gatos. Os fatores que influenciam para que os animais sejam transmissores de doenças é a alimentação proporcionada a eles, a água de consumo e o ambiente em que vivem (VARGAS; OLIVEIRA; SANTOS, 2020).

Com relação a emergência e reemergência de patologias associadas aos alimentos, os fatores favoráveis ainda não são amplamente elucidados. Entretanto, o grande crescimento populacional já é um fator confirmado. Segundo Zanella (2016), questões climáticas, globalização e alta produção de animais para consumo são outros fatores que também influenciam para o aumento dessas doenças, entre elas estão a brucelose e a shigelose.

2.3.1 Brucelose

Brucelose é causada pelas bactérias gram-negativas *Brucella* spp. Está incluída no grupo de doenças infectocontagiosas negligenciadas, subdiagnosticadas e subnotificadas, causando ainda grande morbidade, principalmente em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento (regiões precárias de baixa renda). Além disso, pode ocasionar um impacto socioeconômico relevante (GALINSKA e ZAGORSKI, 2013; JIANG; O'CALLAGHAN; DING, 2020).

O principal sintoma inicial é febre aguda, mas que pode progredir para a fase crônica caracterizada por fraqueza, sudorese e dores vagas. O diagnóstico é feito por cultura, geralmente do sangue. O tratamento geralmente requer a integração dos antibióticos doxiciclina ou SMX-TMP mais gentamicina, estreptomicina ou rifampicina (BUSH; PERTEJO, 2020).

Ainda não existe vacina para controle da brucelose humana. Desta forma, para diminuir a incidência e prevalência é de extrema importância o controle da patologia em animais, bem como a aplicação de medidas de higiene e segurança para prevenir a transmissão (CORBEL, 2006).

2.3.2 Shigelose

Shigelose é uma infecção aguda do intestino causada pelas bactérias gram-negativas *Shigella* spp. Essas invadem o organismo por via fecal-oral e atravessam a mucosa do estômago. Posteriormente, se

instalam nos intestinos delgado e grosso, causando inflamação e, conseqüentemente, lesão tecidual. Além disso, também são capazes de produzir toxinas que bloqueiam a síntese proteica de ribossomos, danificam os vasos sanguíneos, rins e causam alterações plaquetárias prejudiciais (SOUZA, 2016; SOUZA e VANDESMET, 2016).

Os sintomas incluem febre, náuseas, vômitos, tenesmo retal e diarreia, com fezes geralmente sanguinolentas. O diagnóstico é clínico e confirmado por meio de cultura de fezes. O tratamento da infecção leve é de suporte, principalmente com reidratação e antibióticos, entre esses, ciprofloxacino, azitromicina e ceftriaxona, podendo encurtar a duração da doença e diminuir o contágio (ALVES et al., 2020).





03

PROMOÇÃO DA SAÚDE

Daniel Delgado Queissada / Fábio Kovacevic Pacheco
Kaique Maximo de Oliveira Carvalho / Marcos Carvalho da Silva
Tácia dos Santos



INTRODUÇÃO

O conceito de bem-estar e de qualidade de vida, variam bastante de acordo com a realidade de cada local, pois é formado de acordo com cada cultura. Devido a isso, a qualidade de vida de uma população depende de alguns fatores importantes, como oportunidades de emprego e renda, educação básica, alimentação saudável, acesso a bons serviços de saúde, saneamento básico, habitação confortável, transporte de boa qualidade, entre outros (ADRIANO et. al, 2000). Desse modo, o conceito de Promoção da Saúde foi definido pela Carta de Ottawa como um processo de empoderamento de indivíduos e comunidades sobre os determinantes de saúde, o que possibilitou conquistas em modos e condições de vida (RUMOR et al, p. 675, 2010).

No sistema único de saúde (SUS) há um modelo de promoção da saúde estratégico de acordo com a junção de princípios, como a integralidade de atenção à saúde do cidadão com a participação da população colocando em foco a coletividade. A escola também tem um papel importante na promoção da saúde, pois ela faz parte da vida do indivíduo durante muito tempo, além de estar relacionada com a família, sendo que essa junção pode trazer uma mudança significativa na comunidade (RUMOR et al., 2010).

Nessa perspectiva, para que essa promoção ocorra, a comunicação em saúde é essencial. Ela é a forma interdisciplinar, onde se expressa a forma de se comunicar com um público-alvo específico ou com a população de forma geral, e assim estabelecer informações relevantes ao âmbito da saúde, promovendo a educação em saúde com alcance cultural e, assim, alcançar o bem-estar coletivo (TEIXEIRA, 2004). Diante dos problemas de comunicação no âmbito coletivo, é notório a dificuldade de muitas pessoas para interpretar aquilo que é propagado pelos profissionais de saúde, seja por panfletos educativos, cartazes ou verbalmente.

O Ministério da saúde determina a educação em saúde como um processo educativo de construção de conhecimento em saúde que visa a apropriação temática pela população e conjuntos de práticas do setor que contribui para o aumento da autonomia das pessoas e no cuidado e no debate com profissionais e gestores com a finalidade de alcançar uma atenção de saúde conforme as necessidades (MINISTERIO DA SAÚDE, 2006).

3.1 PROMOÇÃO DA SAÚDE

O não cumprimento de igualdade, liberdade, solidariedade, faz com que vários lugares do mundo não alcancem uma promoção em saúde de forma eficaz. Sendo que “Promoção da Saúde foi definida pela Carta de Ottawa como sendo um processo de empoderamento de indivíduos e comunidades sobre os determinantes de saúde, possibilitando conquistas em modos e condições de vida” (RUMOR et al., p. 675, 2010), desta forma, para que exista uma promoção em saúde deve-se focar nas necessidades da realidade de cada cidadão, para se obter assim essa de forma coletiva. No Sistema Único de Saúde (SUS) há um

modelo de promoção de saúde estratégico de acordo com a junção dos princípios como a integralidade de atenção à saúde do cidadão com a participação da população colocando em foco a coletividade.

A promoção da saúde também engloba a habitação, alimentação, sendo assim é todo o processo de qualificação e capacitação da qualidade de vida de cada indivíduo a saúde, por sua vez deve ser vista como um recurso apropriado para a vida e não só como um objetivo para a vida. “A responsabilidade pela promoção da saúde nos serviços de saúde deve ser compartilhada entre indivíduos, comunidade, grupos, profissionais da saúde, instituições que prestam serviços de saúde e governos” (RUMOR et al, p. 679, 2010). Com isso, os pré-requisitos para a saúde ajudarão na qualificação da promoção em si, além de construir uma sociedade com equidade, essas ações reduzem o impacto da desigualdade.

Com a criação dos recursos de ação, como a implementação das políticas públicas saudáveis, ocorre uma janela para oportunidade, onde há discussão e reflexão sobre saúde coletiva e ambientes favoráveis a saúde, englobando o ecossistema, haja vista que a preocupação com o meio ambiente é fundamental, uma vez que inúmeras patologias podem ser oriundas do desequilíbrio ambiental. Concomitantemente, é de extrema importância a relação fundamental da promoção da saúde com o acesso ao lazer e trabalho digno (RUMOR et al., 2010).

O reforço da ação comunitária é fundamental para a promoção da saúde, com discussões coletivas e tomadas de posição, pois o desenvolvimento saudável das comunidades é feito sobre os recursos humanos e materiais nelas existentes para intensificar a autoajuda e o apoio social, e para desenvolver sistemas flexíveis de reforço da participação popular na direção dos assuntos de saúde vividos por essa (OTTAWA, p. 23, 2002). O desenvolvimento de habilidades pessoais é uma forma de apoio no desenvolvimento pessoal e social de cada um, isso acontece por meio da informação. Assim, a educação para a saúde é essencial na capacitação do indivíduo, para que ele aprenda a lidar com diversas situações durante a sua vida, na escola, espaços comunitários e locais de lazer, auxiliando-o nesse processo que é permanente.

A reorientação dos sistemas de saúde tem responsabilidade de manter os serviços de saúde compartilhados na sociedade, os profissionais devem ser capacitados continuamente e trabalharem juntos para que haja o desenvolvimento gradual da promoção em saúde. Desta maneira, os serviços de saúde precisam adotar uma postura abrangente, que perceba e respeite as peculiaridades culturais. Esta postura deve apoiar as necessidades individuais e comunitárias para uma vida mais saudável. A promoção em saúde faz com que o ser humano tenha controle das suas ações por meio de informações, trabalhos em grupos/comunitários, isso transforma a realidade social e ajuda no desenvolvimento de políticas públicas (OTTAWA, 2002).

3. 2 ESCOLA PROMOTORA DA SAÚDE (EPS)

Uma Escola Promotora da Saúde (EPS) é toda aquela que cria um ambiente saudável para o desenvolvimento da aprendizagem. Sendo de suma importância o trabalho em conjunto de todos os membros da comunidade escolar. Com o desenvolvimento conceitual da EPS ocorre uma mudança dos

paradigmas de ensino tradicional, trazendo práticas de saúde no ensino aprendizagem, isso faz com que haja uma maneira qualificada de atender as necessidades dos alunos em cada etapa no seu desenvolvimento. Essa educação diferenciada relaciona a saúde com a construção social do discente. A escola faz parte da vida do indivíduo durante muito tempo, vale destacar que ela está em tamanha relação com a família e essa junção é o que traz de modo significativo a mudança na comunidade (GOMES, 2009).

A meta das EPS é fortalecer o desenvolvimento humano sustentável dos alunos e dos demais membros da comunidade escolar, além de influenciar o restante da população por meio destes sujeitos. Assim, é fundamentada em duas bases principais, a primeira são as declarações e orientações de promoção da saúde; enquanto a segunda são as considerações de saúde e educação, que consideram o contexto e as experiências de outros programas de saúde escolar, bem como os conhecimentos científicos e técnicos sobre saúde e educação. Portanto, trata-se de uma estratégia de promoção da saúde realizada no espaço escolar, de modo integral e permanente, baseada políticas públicas saudáveis (OPAS, 2006).

Existe algumas dimensões que ajudam no desenvolvimento de EPS como a compreensão do conceito, envolvimento dos profissionais de educação, estrutura, entre outros. Essas dimensões são base para o desenvolvimento de projetos de diversos conteúdos que abrangem a saúde na escola, realizando uma ligação com o bem-estar do profissional gerando um reconhecimento saudável nas atividades. É considerado como um objetivo que a escola deve alcançar, entender os conceitos de promoção da saúde englobando dimensões biopsicossociais e espirituais de todas as pessoas que estão envolvidas no desenvolvimento do ensino/aprendizagem (LOPES; NOGUEIRA; ROCHA, 2018).

3.3 COMUNICAÇÃO EM SAÚDE

A comunicação em saúde deve ser interdisciplinar, trata-se do processo em que se expressa a forma de se comunicar com determinado público-alvo e se estabelece informações relevantes ao âmbito da saúde, de modo a promover a educação em saúde e alcançar o bem-estar coletivo da sociedade (TEIXEIRA, 2004).

3.3.1 Problemas de Comunicação no Âmbito Coletivo

De acordo com Teixeira (2004), a discussão de métodos efetivos para se comunicar com outra pessoa, é base de estudos da promoção da saúde, onde a forma com que o profissional da saúde age ao passar uma informação pode significar a inclusão da sociedade no processo de capacitação, como também levar a própria incompreensão desse, por isso é intrinsecamente importante as metodologias que visam a compreensão na característica do seu público-alvo.

Diante dos problemas de comunicação no âmbito coletivo, é notório a dificuldade de muitas pessoas de interpretar aquilo que foi propagado pelos profissionais de saúde, seja por panfletos educativos, cartazes ou verbalmente. Tal fato é influenciado pela enorme desigualdade social vivenciada no Brasil, onde uma parcela da sociedade ainda vive no âmbito da coloquialidade, assim, criando barreiras na perspectiva da comunicação em saúde (SANTOS; GRILO; ANDRADE, 2010).

A transmissão de informação dos profissionais de saúde ao meio coletivo de forma ineficaz acaba gerando um baixo volume de adeptos em relação a tal orientação transmitida. Santos et al. (2010) corroboram que o entendimento humano está intrinsecamente ligado ao seu nível cultural e adaptada ao seu estilo cognitivo. Dessa forma, percebe-se que a adoção de determinada informação estará diretamente proporcional aquilo com que foi interpretado, assim a identificação das barreiras de comunicação de determinada população pode significar a ampla adoção das medidas implementadas e permitir o bem-estar social.

3.3.2 Comunicação em Saúde Eficiente

Na perspectiva de maneiras de comunicação favoráveis em relação a interpretação do público-alvo, o profissional de saúde deve criar um ambiente que propicie o desenvolvimento de um vínculo com o receptor, podendo ser um paciente, familiar ou público no geral, ou seja, o receptor deve se identificar com a informação transmitida. Logo, a comunicação deve ser clara e, sempre que possível, ser focada na comunicação não verbal. Ademais, é pertinente destacar a importância da escuta ativa do público-alvo a ser atingido, assim, a linguagem usada na comunicação será expressa de maneira mais atrativa, sendo mais facilmente aceita e entendida pelo público (SANTOS; COSTA, 2021).

3.4 EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Em meados do século XX, o processo de educação em saúde ficou conhecido como Educação Sanitária, este teve surgimento no Brasil com o objetivo urgente de controlar epidemias de doenças infectocontagiosas, visto que, foi nesse período que se alastraram doenças como tuberculose, febre amarela, sífilis e varíola na população brasileira. Contudo, as campanhas sanitárias só tiveram início quando a economia agroexportadora começou a ser afetada. Assim, as campanhas só começaram quando as doenças já tinham tomado uma grande dimensão e provocado grandes problemas de saúde na população. Nesse contexto, o governo promoveu um modelo que foi considerado “campanhista”, pois os fins justificavam os meios. Assim, somente as autoridades tinham voz nessas ações, que eram realizadas de forma obrigatória com um cunho bastante mecânico. Nesse viés, felizmente, a educação em saúde mudou e vem evoluindo cada vez mais até os dias de hoje (FALKENBERG; MENDES; MORAES, 2014).

O Ministério da Saúde determina a educação em saúde como um processo educativo de construção de conhecimento em saúde, a qual visa a habilitação da população sobre comportamentos em saúde e suas determinantes. Outrossim, salienta-se a importância das práticas educativas no âmbito da saúde, para contribuir no aumento da autonomia das pessoas e no autocuidado do indivíduo. Dessa forma, é perceptível que a educação em saúde tem como objetivo, propiciar condições que venham contribuir para uma atenção de saúde conforme as necessidades do indivíduo no meio coletivo (BRASIL, 2006).

A educação em saúde é determinantemente uma metodologia educativa, que tem como fundamentação a promoção e prevenção da saúde, através da construção de conhecimento dentro de uma relação de gestores, profissionais de saúde e comunidade. Dessa forma, entende-se a importância da

construção do conhecimento crítico no âmbito da saúde, proporcionando assim o cuidado, tanto individual como na sua interação com o meio coletivo, assim possibilitando o estabelecimento de estratégias que venham contribuir para a eliminação dos riscos à saúde (BRASIL, 2006).

3.4.1 Modelos de Educação em Saúde

3.4.1.1 Modelo Tradicional

Diante dos modelos educacionais, o modelo tradicional é evidenciado quando apenas um determinado indivíduo tem voz ativa na comunicação, enquanto os demais são apenas ouvintes da situação. Dessa forma, nota-se que o educando não tem o poder de problematizar e opinar sobre seu conhecimento crítico, pois segundo Figueiredo et al. (2010) o educador do modelo tradicional de educação em saúde não propicia as condições necessárias para o desenvolvimento eficaz do educando, que é passivo e carente de informações construídas de forma crítica.

Neste modelo, acaba prevalecendo a formação de indivíduos com analfabetismo funcional, onde sua formação não se baseia no senso crítico para a criação de inovações ou tomada de posição frente a determinada situação, logo a eficácia na educação mostra um declínio vertiginoso, onde o educador não demonstra interesse em educar e o educando em aprender (SOUZA et al., 2005). Desta forma, no modelo tradicional, a educação em saúde é perceptível apenas aos profissionais que a empregam. Guimarães et al. (2016) corrobora que diante da metodologia tradicional o indivíduo é o único responsável pela sua condição de saúde, sendo o mesmo condicionado ao meio social que está imerso. Dessa forma, o profissional da saúde dotado da metodologia tradicional promove intervenções que acabam impondo para o indivíduo uma mudança individualista sobre a melhor forma de se viver, focando a sua própria visão sobre a autonomia do paciente.

3.4.1.2 Modelo Dialógico

No modelo dialógico de educação em saúde o indivíduo é considerado portador de um saber técnico-científico, mas que não é deslegitimado pelos serviços. Nesse modelo, todos profissionais e usuários atuam como iguais (sem hierarquia), apesar de cada um possuir papéis diferenciados. Assim, ele é caracterizado pelo diálogo entre duas esferas: o profissional da saúde e a população, ou seja, a comunidade também tem voz ativa no processo. Devido a isso, esse modelo estimula a autonomia da população no processo de cuidado da saúde (FIGUEIREDO et. al., 2009).

3.4.2 Necessidades Para a Prática da Educação em Saúde

Para que se tenha uma boa prática é de extrema importância conhecer a comunidade profundamente, o território e a maneira que os indivíduos vivem. Desta forma, se consegue promover as intervenções em saúde que precisam ser trabalhadas para a reconhecimento e diminuição das vulnerabilidades. Ainda assim, desenvolver um pensamento crítico na população, possibilitando um entendimento da realidade para sugerir ações transformadoras, é fundamental (BRASIL, 2018).

3.5 CIDADES SAUDÁVEIS

O conceito de bem-estar e de qualidade de vida variam bastante de sociedade para sociedade, pois é formado de acordo com cada cultura. Nesse sentido, a qualidade de vida de uma população depende alguns fatores importantes, como as condições de existência e o acesso a serviços econômicos. De modo específico, esses fatores compreendem: oportunidade de um bom emprego e renda, educação básica, alimentação saudável, acesso a bons serviços de saúde, saneamento básico, habitação confortável, transporte de boa qualidade, entre outros. Assim, é notório que qualidade de vida e saúde estão fortemente interligados, por isso, para realizar a promoção da saúde é necessário capacitar a população e buscar meios de ofertar os fatores que favorecem o bem-estar e diminuir aqueles fatores que ocasionam o risco e vulnerabilidade de adoecimento. Nas ações que promovem a saúde, as pessoas são consideradas como indivíduos capazes de observar e controlar os fatores determinantes da sua saúde (ADRIANO et al., 2000).

Adriano et al. (2000) relatam que o Movimento Cidades Saudáveis surge para operacionalizar os fundamentos necessários para a concretização da promoção da saúde no contexto local. A proposta de construção de cidades saudáveis surgiu, inicialmente, em 1978, em Toronto/Canadá, através da publicação do informe intitulado “A saúde pública nos anos 80”, sendo que neste estavam estabelecidas linhas de ação política, social e de desenvolvimento comunitário a nível local, para agir nos problemas de saúde pública naquele momento. Após esses acontecimentos, surgiu uma nova concepção de saúde, que estaria envolvida com quatro elementos: a biologia humana, o meio ambiente, os hábitos de vida e a organização dos serviços de saúde. Por conseguinte, foi possível estabelecer uma análise mais integral da saúde da população, onde “saúde” não é apenas a ausência de doenças.

Em 1984, Toronto novamente foi palco das proposições sobre as cidades saudáveis, com a realização da conferência “Beyond Health Care”, em comemoração aos dez anos do *Relatório Lalonde*. Nos debates, foi destacado a importância da prevenção e promoção da saúde, pois esta está associada a diversos determinantes sociais. Além disso, também foi no Canadá que surgiu o primeiro programa de governo sobre a construção de uma cidade saudável. Esse o movimento que inspirou a Conferência Internacional de Ottawa, sobre promoção da saúde, patrocinada pela OMS, em 1986. Nesse mesmo a OMS realizou uma reunião em Lisboa para iniciar o projeto Cidades Saudáveis em 11 cidades europeias. O plano se organizou em torno de políticas públicas saudáveis e de promoção da saúde. Diante disso, desde 1988, a construção de cidades saudáveis como estratégia de promoção da saúde tem sido desenvolvida na Europa, através da criação da Rede Europeia de Cidades Saudáveis, promovida pela OMS (LIMA; LIMA, 2020).

3.5.1 Movimentos no Brasil

No Brasil, o Movimento Cidades Saudáveis começou a ter visibilidade no final da década de 1980, principalmente nas escolas de Saúde Pública do Brasil, a partir da década de 1990. Os municípios passaram a ser locais privilegiados para a implementação de estratégias de saúde e isso foi reconhecido pela lei 8.080 que regulamenta o Sistema Único de Saúde (SUS), assim como pelo movimento dos secretários municipais de saúde (WESTPHAL; OLIVEIRA, 2015). Desta forma, nos anos de 1990 o Brasil providenciou

iniciativas para a construção de cidades saudáveis nos estados do Rio Grande do Norte, Alagoas, Paraíba, Ceará e Pernambuco. Em 2000 o Cepedoc (Centro de Estudos, Pesquisa e Documentação em Cidades Saudáveis) da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo foi criado com a finalidade de trabalhar em pesquisa, capacitação, intervenção e avaliação de políticas e ações em promoção da saúde, relacionadas ao conceito de cidades saudáveis.

3.5.2 Importância das Cidades Saudáveis

Durante muitos séculos, as condições de saúde das cidades interferiram, em algumas ainda interfere, na saúde da população de modo significativo, provocando maior risco para algumas doenças infecciosas, como cólera, diarreia e tuberculose, assim como outros agravos à qualidade de vida da população. Isso aconteceu devido a densidade populacional favorecer a emergência de epidemias, assim, morar nas cidades representava uma desvantagem em relação à saúde em comparação a viver no campo. No entanto, com o avanço da ciência foi se descobrindo as formas de transmissibilidade das doenças e os parâmetros que aumentam tal processo. Desse modo, a partir do século XIX, as cidades começaram a se estruturar melhor considerando à promoção da saúde pública e iniciaram medidas sanitárias mais eficientes. Assim, devido a esse desenvolvimento científico-tecnológico nos centros urbanos, viver nas cidades passou a ser uma vantagem para a saúde, quando comparado com a vida rural, porém essa afirmação depende de cada caso, principalmente em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento (FAJERSZTAJN; VERAS; SALDIVA, 2016).

Apesar do avanço científico-tecnológico, muitas populações urbanas de baixa renda ainda não possuem uma boa qualidade de vida, convivem sem saneamento básico e sem condições seguras de moradia. São pessoas que frequentemente sofrem com enchentes, escassez de água, surtos de doenças infecciosas e outros problemas que afetam diretamente a saúde. Onde muitas vezes se conhecem as estratégias de prevenção, porém estas não são aplicadas em todos os ambientes de forma eficaz. Somado a isso, ainda há determinantes sociais que influenciam na saúde e qualidade de vida. Alguns desses determinantes são: escolaridade, moradia, alimentação e renda, que têm um peso negativo principalmente para indivíduos de baixa renda em moradias fragilizadas, prejudicando ainda mais a saúde dessa população. A segurança também é essencial, visto que a violência urbana diminui o desempenho da saúde de todos os indivíduos, sendo capaz de causar mortes e incapacidades de forma direta, ou prejudicando a saúde mental e restringindo a mobilidade dentro das cidades (FAJERSZTAJN; VERAS; SALDIVA, 2016).

O Quadro 3.1 destaca as cidades mais saudáveis para se viver no mundo e seus principais diferenciais. O ranking leva em consideração, entre outros fatores, saúde pública, sistema de transporte e áreas verdes.

Diante disso, é de extrema importância o desenvolvimento de projetos socioambientais e culturais que visem à proteção do meio ambiente, à preservação e restauração dos ecossistemas, destacando a proteção de espécies ameaçadas de extinção; implementação de projetos de Educação Ambiental, bem-estar animal, como também, o estímulo à pesquisa científica e projetos extensionistas que visem o

desenvolvimento ou otimização dos parâmetros necessários para a criação ou manutenção de cidades consideradas saudáveis.

Quadro 3.1 Cidades Saudáveis e Diferenciais

Cingapura	Tóquio	Perth	Copenhague	Mônaco
Sistema público de saúde não é totalmente gratuito, mas no geral os preços são compatíveis com as rendas dos moradores.	Menos emissões de gás carbônico, com valor per capita de emissão de CO ₂ de 4,89 toneladas.	Todas as estações de metrô têm estacionamentos para bicicletas, e é costume da população ir desta forma até o metrô.	Conseguiu reduzir em 20% suas emissões de gases nocivos ao ambiente desde 2005, com um planejamento sólido do governo.	Maior concentração de milionários e bilionários per capita do mundo.
Leis ambientais bastante rígidas.	Beneficiada pelo sistema de saúde japonês e bons hábitos saudáveis do país.	Cidade com muita prática de esportes e atividades ao ar livre, devido ao clima ameno e às praias no oceano índico.	Possui um plano para ser neutra em emissão de carbono até 2025.	Possui um sistema de saúde caro, mas compatível com a renda da população.
É constantemente usada para maratonas e eventos de ciclismo, devido sua organização estrutural.	Tem um dos sistemas de transporte mais eficientes e ecológicos do mundo.	A agência de saúde do governo lançou um plano para moradores acharem atividades esportivas próximas de sua casa.	A cidade tem 400km de ciclovias, e 50% dos seus moradores usam bicicletas regularmente.	Os órgãos do governo utilizam carros elétricos, e as conferências realizadas em hotéis são neutras em emissão de carbono.

Fonte: BBC NEWS BRASIL (2014)

3.6 VIGILÂNCIA AMBIENTAL

A vigilância ambiental refere-se ao conjunto de ações e serviços que inibem e previnem as problemáticas de saúde relacionadas com o meio ambiente. Segundo Gibbs (2014), a integralização do ser humano com o meio ambiente é fator condicionante para a aparição de problemas que podem desempenhar agravos no meio coletivo. Dessa forma, é atribuição da vigilância ambiental promover medidas preventivas, detectando os fatores de risco ambiental e implementar medidas de intervenção para eliminar os condicionantes e determinantes que venham a causar risco a saúde social (BRASIL, 2002).

Hodiernamente, a discussão sobre a vigilância ambiental é de extrema relevância, pois entende-se que é através dessa que informações preventivas sobre os indicadores de saúde relacionados ao ambiente podem ser disponibilizadas para a população de forma eficaz. Possibilitando assim, a integralização da sociedade com o meio ambiente na perspectiva de promoção da saúde (BRASIL, 2002).

Entre os objetivos da vigilância ambiental estão o de coordenar, promover o conhecimento, detectar e prevenir qualquer mudança de fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que

interfiram na saúde do homem. Para isso, há diversos programas de ação em áreas específicas, entre esses o Vigiágua, Vigisolo, Vigiar, Vigidesastre, Vigioeq e o Vigifis (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

3.6.1 Vigiágua

A discussão decorrente sobre a qualidade da água para o consumo humano vem sendo motivo de preocupação aos órgãos de saúde. Com essa prerrogativa, a Vigilância da Qualidade da Água (Vigiágua) se encarrega de implementar ações que garantam a oferta de água proporcionalmente a demanda populacional, assim como estabelecer normas efetivas em relação a qualidade e potabilidade da água ofertada à população. Uma das principais problemáticas em relação ao consumo de água são as doenças infecciosas relacionadas ao consumo de água contaminada, sendo que tal fato se reflete pela enorme desigualdade social presente no país, onde há, em diversas localidades de população de baixa renda, a carência na distribuição e disponibilização de água potável. Dessa forma, as autoridades de saúde pública, juntamente com a vigilância da água para consumo humano (Vigiágua), devem intervir na avaliação de risco desses contaminantes em corpos hídricos, assim como propiciar informações no meio coletivo sobre o risco de se ingerir água fora dos parâmetros de potabilidade (QUEIROZ et al., 2012).

Salienta-se ainda que a Vigiágua deve implementar coletas rotineiras da água distribuída na sociedade para análise de qualidade, assim como o monitorar o abastecimento.

3.6.2 Vigisolo

Diante da constante utilização do meio ambiente para usufruto das demandas do ser humano, se evidencia a preocupação de como este deve se relacionar com o meio ambiente de forma sustentável e sem provocar riscos à saúde do indivíduo e da população em geral. Diante dessa preocupação, o programa de vigilância ambiental relacionada às populações expostas a solos contaminados (Vigisolo), tem como objetivo identificar os riscos potenciais de populações expostas à solos contaminados, com material químico ou micro-organismos que podem ocasionar doenças no meio coletivo (REIS et al., 2012).

Segundo Reis et. al. (2012) o Vigisolo deve implementar ações voltadas na identificação e mapeamento de fatores de risco no meio ambiente, que possam estar contribuindo para propiciar a contaminação do solo. Assim, cabe ao programa planejar orientações de destinação adequada de resíduos químicos contaminantes e trabalhar na promoção da saúde da comunidade sobre os riscos iminentes que determinada região oferece.

3.6.3 Vigiar

O crescimento vertiginoso do uso de combustíveis fósseis pela sociedade tem sido uma problemática há muito tempo para o meio ambiente e a qualidade do ar nas grandes metrópoles mundiais, empregando a sociedade a exposição frequente de poluentes que afetam de forma intrínseca a saúde coletiva. Diante dessa prerrogativa, a vigilância em saúde de populações potencialmente expostas a poluição atmosférica (Vigiar) tem como objetivo identificar os problemas de saúde causados através da constante exposição da sociedade a poluição do ar e implementar medidas eficazes nas regiões com grande exposição (VILLARDI et al., 2021).

A discussão dessa problemática é relevante, pois entende-se que é através do Vigiar que medidas preventivas podem ser elaboradas, visando a integralização da comunidade na promoção da saúde. De acordo com Villardi et. al. (2021), o Vigiar é responsável pela implementação de ações que visam reduzir o contato humano com a poluição atmosférica, através de orientações públicas e coleta de informações sobre a qualidade do ar em determinadas regiões.

3.6.4 Vigidesastre

O Vigidesastre tem como objetivo desenvolver ações que possam contribuir para amenizar os danos causados à saúde pública por razão dos desastres naturais tais como, seca intensa, inundações e deslizamentos, bem como dos desastres tecnológicos a exemplo de acidentes com produtos químicos e nucleares. Desse modo, é de suma importância que as equipes desse programa concedam, antes de tudo, uma assistência humanitária as pessoas que sofrem as consequências desses desastres, assim como preverem os riscos à saúde humana, propondo a mobilização das autoridades de saúde pública a seguirem de forma rígida as orientações disponibilizadas (MUSMANNO et. al., 2016).

3.6.5 Vigipeq

O Vigipeq tem como objetivo prevenir os riscos oferecidos pelos contaminantes químicos para a saúde humana, como também minimizar os impactos sofridos pelas pessoas vítimas de desastres químicos, a exemplo de acidentes com produtos perigosos. Segundo Acosta (2016), a contaminação química representa uma problemática que gera riscos tanto para o ecossistema como para a população em geral. Assim, o programa é voltado para questões que envolvam populações expostas a áreas contaminadas por produtos químicos. Cabe ainda ao Vigipeq ações de prevenção do meio coletivo a exposição desordenada de material químico, e a disponibilidade de informações sobre as regiões mais afetadas com esse tipo de material.

3.6.6 Vigifis

O Sistema de vigilância relacionada a fatores físicos (Vigifis) é um programa que atua nas medidas preventivas relacionadas à exposição humana a materiais radioativos. Segundo Bertochi et. al. (2020), o programa deve rastrear as principais áreas de riscos potenciais e reais, para prevenir o contato humano com áreas de risco, assim como prestar informações das consequências sobre uma eventual exposição.

Salienta-se a importância do Vigifis trabalhar em conjunto com a secretaria de saúde da região afetada na resposta inicial em emergências de contato humano à radioatividade, promovendo o imediato isolamento da área e propiciando medidas de prevenção, controle e reabilitação (ROHLFS et al., 2011).



04

MUDANÇAS CLIMÁTICAS, DESASTRES AMBIENTAIS E SAÚDE

Cleber Matos Oliveira Reis / Daniel Delgado Queissada
Fábio Kovacevic Pacheco / José Diego Nascimento Silva
José Luiz de Jesus Santos / Priscilla Nascimento dos Santos
Renata Heloisa Santos Souza / Tainara Almeida Santos



INTRODUÇÃO

As alterações climáticas referem-se as mudanças no estado do clima, que podem ser identificadas pelas alterações na média e/ou na variabilidade de suas propriedades, persistentes por um longo período, como décadas ou mais. Essas alterações podem ser visualizadas por diversos meios, a exemplo, os testes estatísticos (PAINEL INTERGOVERNAMENTAL DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS APUD CARVALHO; MACHADO E MEIRELLES, 2011).

As causas que desencadeiam as mudanças climáticas podem ser naturais ou decorrentes de atividades humanas. A primeira ocorre quando há mutações nos movimentos orbitais da terra e na radiação solar. Já a segunda é a principal responsável pelas alterações, uma vez que com a Revolução Industrial o homem passou a emitir significativas quantidades de gases de efeito estufa (GEE), especialmente, o dióxido de carbono, favorecendo o aquecimento global, e, conseqüentemente, as mudanças climáticas prejudiciais (WORL WIDE FUND FOR NATURE, S.D).

Segundo o Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas apud Carvalho; Machado e Meirelles (2011), as principais ações humanas que geram o aquecimento são a queima de combustíveis fósseis, conversão da utilização do solo para a agropecuária, desmatamento, descarte inadequado de resíduos sólidos etc. Essas alterações propiciam o surgimento de doenças respiratórias, infecciosas, cardiovasculares, hipotensão arterial e até mesmo desidratação. Além disso, contribuem também para promoção de desastres ambientais, que afetam a vida social em diversos setores, especialmente, a saúde e a economia (WORL WIDE FUND FOR NATURE, S.D).

4.1 UMA VISÃO HOLÍSTICA

Os desastres ambientais são fenômenos ainda não totalmente compreendidos, por isso, em diversas situações, são difíceis de prever. No entanto, é cada vez mais frequente sua ocorrência e a relação desses fenômenos com as ações do homem é um fato, causando impactos catastróficos para a população (NOBRE; MARENGO, 2017).

Embora a ideia de que o mundo possa acabar seja na mente de muitas pessoas apenas uma visão fictícia presente apenas na fantasia do universo cinematográfico, é notado que assim como é amplamente divulgado na mídia, nos encontramos em um momento nunca experienciado. O século XXI está sendo marcado pelas mudanças climáticas, doenças com potencial pandêmico e preocupação com o futuro, uma vez que as ações humanas sobre o meio ambiente vêm trazendo conseqüências capazes de impedir a manutenção da espécie num futuro próximo. Se não pensarmos o problema de modo holístico e a população não mudar os seus hábitos nos próximos anos, a situação poderá se tornar irreversível (REI; GONÇALVES; SOUZA, 2017). Segundo Freitas et al. (2014), os impactos destes desastres para a saúde das populações não se interligam somente em curto prazo, haja vista que já foram observados em vários casos efeitos de médio a longo prazo em diferentes proporções, tanto relacionados a saúde dos indivíduos, como na parte econômica.

As condições sociais de uma população influenciam diretamente na probabilidade de estarem mais propensos a sofrerem com as mudanças climáticas e, posteriores, desastres. A precariedade em torno das condições de vida e proteção social como trabalho, renda, saúde e educação, e aspectos ligados a infraestrutura como saneamento básico, segurança alimentar e atenção básica em saúde, tornam as famílias com pouca renda mais vulneráveis a esses eventos. Nesse sentido, os desastres naturais acabam afetando as populações de forma e de maneiras diferentes, por isso, tanto as causas como os efeitos destes desastres precisam sempre ser observados holisticamente (FREITAS et al., 2014).

Alguns eventos tiveram a pretensão de discutir os impactos das ações humanas no ambiente e os riscos que elas podem causar. A mais atual e notória foi a Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas de 2015 (COP-21), a qual contou com a participação de quase 200 países, incluindo o Brasil. Como resultado, foi firmado o acordo de Paris, no qual as nações se comprometeram a agir a fim de impedir o aumento do aquecimento em até 2 °C (REI; GONÇALVES; SOUZA, 2017). No entanto, segundo Souza e Corazza (2017), tratar da temática ambiental exige uma visão holística que compreenda que ela não se restringe ao meio ambiente, mas também a aspectos geopolíticos, culturais, sociais e econômicos, visto que o Sistema Capitalista desprestigia a esfera ambiental e uma economia sustentável que reconheça o ser humano como parte integrante e dependente do meio. Assim, para reverter a situação catastrófica que a sociedade está se aproximando, é necessária uma revisão dos hábitos, práticas, especialmente as de produção e consumo, bem como o desenvolvimento de um pensamento coletivo e não apenas de satisfação individual.

4.2 DESASTRES AMBIENTAIS

Os desastres ambientais são acontecimentos que abalam negativamente uma sociedade, podendo ocorrer de forma natural ou por intervenção humana, principalmente quando o ecossistema já se encontra vulnerável. Alguns casos, são deslizamentos de terra, epidemias, pandemia, incêndios florestais, inundações etc. (CASTRO, 2003). Sua intensidade depende muito da interação entre a magnitude do evento adverso e a vulnerabilidade do sistema, sendo quantificada em função dos danos e prejuízos ocorridos (BRASIL, 2008).

Alguns Desastres Ambientais ocorridos no Brasil:

- Acidente radioativo do Césio-137 em Goiânia, Goiás (1987)
- Vazamento de óleo na Baía de Guanabara, Rio de Janeiro (2000)
- Vazamento de óleo nos Rios Barigui e Iguaçu, Paraná (2000)
- Incêndio na Ultracargo, Porto de Santos (2015)
- Rompimento da barragem de Mariana, Minas Gerais (2015)
- Rompimento da barragem de Brumadinho, Minas Gerais (2019)
- Derramamento de petróleo no litoral do Nordeste do Brasil (2019)

Os desastres ambientais podem gerar enormes danos de caráter social, econômico e ambiental com impactos intensos em proporções territoriais incalculáveis, principalmente em populações mais carentes e vulneráveis. O comprometimento dos sistemas de comunicação, a dificuldade para o acesso ao local, à destruição das edificações de saúde e a falta de água, alimentos e energia elétrica, associados a um número grande de feridos, reflete em graves consequências para saúde pública (FERNANDES, 2013).

4.3 ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E SAÚDE

Questões que envolvam a saúde e melhoria da qualidade de vida dos seres humanos são observadas ao longo do tempo na sociedade. Especialmente, a partir do desenvolvimento técnico-científico evidenciado no final da Idade Moderna, especificadamente no século XVI. Além disso, a sociedade experimentou profundas mudanças na sua configuração populacional e nos padrões de vida, o que também refletiu em melhorias na saúde e no tratamento de certas doenças. Em contrapartida, o desenvolvimento de grandes cidades e aglomerados urbanos e a massiva estratificação social, fez com que surgissem novos problemas de cunho social (SEGURADO; CASSENOTE; LUNA, 2016).

De acordo com Segurado; Cassenote e Luna (2016), em 2009, metade da população mundial vivia em centros urbanos, proporção que pode atingir 67% em 2050. Esse aspecto deve ser levado em consideração, visto que viver nessas regiões acaba influenciando a saúde das pessoas tanto positivamente, como negativamente. Entre as potencialidades desse contexto estão o maior acesso ao sistema de saúde, maior facilidade no planejamento de ações da esfera governamental para as populações vulneráveis, mobilidade facilitada, quando eficaz, e facilidade no acesso à educação. Contudo, verifica-se que o principal aspecto negativo desse adensamento populacional nas cidades diz respeito a desigualdade social, problema geralmente mais acentuado em grandes centros urbanos, o que conseqüentemente impacta populações de baixa renda, que estão mais vulneráveis as alterações climáticas e eventuais desastres ambientais.

Produto dessa preocupação, em 2015 ocorreu na cidade de Paris, a Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas, que contou com a participação de 195 países, entre eles o Brasil, onde foram discutidas várias vertentes sobre os riscos que as mudanças climáticas, em especial o aquecimento global e o efeito estufa, podem acarretar para a atual e futuras gerações, levando em consideração setores como a saúde, economia e desenvolvimento humano. Dentre as demandas que foram apresentadas no referido evento, destacou-se a pretensão dos países diminuírem a emissão de gases poluentes, como o CO₂, grande responsável pelo efeito estufa. Essa ação busca impedir o aumento em 2 °C da temperatura do planeta, pois caso venha ocorrer, poderá gerar consequências catastróficas para várias gerações (EULER, 2016). Assim, ao tratar das mudanças ambientais, é primordial ter em vista a influência do sistema capitalista nesse contexto. O padrão de vida consumista, momentâneo e sedentário do homem tem grande parcela de culpa para tais mudanças, uma vez que se trata de um sistema econômico que busca a produção e o consumo de forma exacerbada, com os recursos naturais explorados de forma insustentável e a emissão de compostos poluentes pelas diferentes ações antrópicas (SAMPAIO et al., 2017).

Em relação aos problemas que as mudanças ambientais podem causar para a saúde, a OPAS (Organização Pan-Americana da Saúde) relata que se trata de uma questão complexa, que envolve tanto a esfera individual quanto coletiva da sociedade, os padrões de produção e consumo. Com base em diversos estudos, verifica-se que as mudanças climáticas podem influenciar de maneira direta ou indiretamente na saúde da população de acordo com vários parâmetros (BRASIL, 2008; OPAS, 2009; ZANELLA, 2016; SAMPAIO et al., 2017; JOLY e QUEIROZ, 2020; QUEIROZ et al., 2020).

4.3.1 Alterações de Temperatura

Frio ou calor intenso, podem provocar uma elevação nos índices de morbimortalidade. Tal fenômeno pode ser exemplificado pela onda de calor que atingiu o Canadá (Figura 4.1) e a região noroeste dos EUA no final de junho e início de julho de 2021, matando mais de 120 pessoas no Canadá (BBC, 2021). Além disso, o IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), órgão responsável em avaliar cientificamente as alterações climáticas, destaca que países tropicais, tais como o Brasil, serão cada vez mais afetados pelas mudanças climáticas. Podendo ocorrer uma série de inundações, em virtude da intensificação das tempestades, e períodos longos de estiagem. Diante desse quadro, a saúde humana pode ser afetada gravemente, podendo acarretar, por exemplo, graves doenças respiratórias. As variações podem resultar em doenças como a gripe, que acompanha dores, febre e inflamação nas vias respiratória, além de alergias oriundas a partir de ácaros, comuns em temperaturas mais baixas. (BRASIL, 2008)



Figura 4.1 Onda de calor que atingiu o Canadá. A imagem mostra que a temperatura atingiu 49,6 °C na cidade de Lytton. Fonte: BBC (2021).

4.3.2 Chuvas e Secas Intensas

As fortes chuvas, comuns na região Sudeste do Brasil, e as secas intensas no Nordeste, são catalisadas pelas mudanças climáticas, que podem influenciar no deslocamento das massas de ar e na precipitação de chuva nessas regiões. Esse fato pode contribuir indiretamente para o adoecimento das populações mais abastadas que muitas vezes não têm acesso a água potável ou saneamento básico de qualidade, o que abre espaço para o desenvolvimento de infecções transmitidas pela água como, por exemplo, a esquistossomose e cólera, além do perigo de casos de morte por afogamento nas enchentes ou problemas relacionados à desidratação em regiões de seca extrema.

Nessa perspectiva, observa-se o aumento da ocorrência de desastres naturais tais como tempestades, furacões, tufões e ciclones em um curto espaço de tempo. Segundo Carvalho e Damacena (2012), esses fenômenos impactam a sociedade como um todo, seja diretamente pela morte de pessoas, ou pelo impacto indireto na vida de muitas outras. Desse modo, as enchentes são resultado de fortes chuvas e, por vezes, falta de planejamento nas cidades, aumentando a probabilidade de transmissão de diversas doenças perigosas como: leptospirose, hepatite A, febre tifoide, diarreias bacterianas e outras infecções que também se beneficiam dos alagamentos. No entanto, nos períodos de secas quando a umidade do ar cai em pelo menos 30% a incidência de problemas como alergias respiratórias e viroses aumentam consideravelmente, pois, a baixa umidade do ar desidrata as células, principalmente da pele e das mucosas. Desencadeando doenças como rinite e conjuntivite alérgicas, já que os agentes causadores das alergias, como a poeira, poluição e pelos de animais ficam mais tempo suspensos no ar.

4.3.3 Incêndios

Os incêndios figuram como um grande problema nos períodos mais secos do ano em todo o mundo, pois além de causar perdas econômicas, também podem destruir a biodiversidade da região acometida e até mesmo a morte de pessoas. Como foi o caso no Pantanal mato-grossense em 2020 (Figura 4.2), na Austrália entre 2019 e 2020 e no Califórnia (EUA) em 2018.



Figura 4.2 Incêndio no pantanal, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2020. Fonte: Câmara (2021).

A fumaça proveniente dos incêndios contém diversos elementos tóxicos que são nocivos à saúde, sendo que os sintomas mais frequentes decorrentes da inalação de fumaça são: tosse seca, falta de ar, dor e ardência na garganta, rouquidão, cefaleia, lacrimejamento e vermelhidão nos olhos. O contato com a fumaça também pode causar alergias, pneumonia, insuficiência respiratória e problemas cardiovasculares (BRASIL, 2008).

4.4 MUDANÇAS CLIMÁTICAS x PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS

Os problemas respiratórios são intimamente influenciados pelas mudanças climáticas, seja por variações da umidade no ar ou pela presença de componentes maléficos ao organismo dispersos no ambiente. Normalmente, a população percebe que alterações temporais provocam um desequilíbrio dos

indivíduos, é percebido, por exemplo, que a estação do inverno é aquela que torna as pessoas mais vulneráveis a problemas respiratórios (LOPES, 2016).

Sousa et al. (2018) pontuam que as principais variáveis climáticas que podem provocar um desequilíbrio do sistema respiratório ou que são influentes no que concerne ao surgimento de doenças nessa parte do organismo estão as alterações na direção e velocidade do vento, sazonalidade, temperatura, umidade, pressão atmosféricas, altitude em relação ao nível do mar, horas de sol, nebulosidade, oscilações térmicas e radiação solar. Contudo, as mudanças climáticas e a dinâmica dos fenômenos abióticos do planeta não influem apenas indiretamente às ações antrópicas sob o meio (UCHOA; LUSTOSA, UCHOA, 2019). Em conformidade com Maciel et al. (2019), a poluição atmosférica (Figura 4.3) é decorrente principalmente da queima de combustíveis fósseis, tais como o dióxido de enxofre (SO₂), ozônio (O₃), monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrogênio (NO_x) e material particulado fino (PM10) e está associada a doenças respiratórias como a pneumonia e a asma. Somado a isso, os gases conhecidos como causadores do efeito estufa: Dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hexafluoreto de enxofre (SF₆) e os hidrofluorcarbono (HFC) e perfluorcarbono (PFC) merecem atenção, uma vez que causam o aquecimento do planeta e impactar negativamente a vida de todos (JUNGES et al., 2018).



**Figura 4.3 Poluição atmosférica. São Paulo, Brasil, 2020.
Fonte: G1 (2021)**

Desse modo, tendo em vista o referido contexto, observa-se que o crescente processo de emergência climática pode provocar impactos com um caráter grave e até mesmo letal de maneira aguda, como crises alérgicas intensas, intoxicação, crises de asma, bronquite ou rinite alérgica (SOUSA et al., 2018). Além disso, também poderá provocar danos irreversíveis à longo prazo ao meio ambiente, os indivíduos e seus descendentes (VIANNA, 2015).

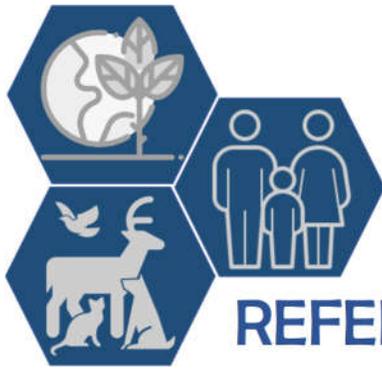
4.5 MUDANÇAS CLIMÁTICAS x SURGIMENTO DE NOVAS PATOLOGIAS

O surgimento de novas doenças, em especial as zoonoses estão intimamente relacionadas as ações antrópicas sob o meio. Nesse sentido, de acordo com Zanella (2016) e Moraes et al. (2020), os fatores que propiciam o surgimento de novas patologias estão associados a aspectos ambientais (degradação), socioeconômicos (condições de vida e qualidade) e produtivos (sistema capitalista e o consumismo). No entanto, é imprescindível sublinhar que o atual contexto de emergência ambiental poderá contribuir de

maneira decisiva para o salto de patógenos naturalmente silvestres para os seres humanos, para a invasão desses animais no ambiente domiciliar e para alterações nos ciclos de vida e hábitos do patógeno.

Frente a isso, é importante ter em vista que, segundo Passos e Martins (2020), cerca de 75% das novas doenças que surgem são zoonoses. Conseqüentemente, o avanço na degradação do ambiente natural no qual os animais vivem, seja por meio do desmatamento, ampliação das terras agrícolas ou até mesmo em decorrência das queimadas, contribuem de maneira decisiva na proximidade do contato entre os animais silvestres e os seres humanos. Entretanto, tratar dessa problemática não envolve apenas um viés médico e/ou biológico, uma vez que se trata de uma questão complexa que está atrelado a um sistema de produção que prioriza o enriquecimento, a exploração desenfreada e o consumo, sem considerar, por vezes, o bem-estar das diferentes formas de vida do planeta e o papel de integrante do ser humano enquanto ser que faz parte de um “todo” (WALLACE, 2020). Convém reiterar que o processo de globalização, que se tornou massivo a partir dos anos de 1950, pode propiciar, no caso do surgimento de novas doenças, um tempo menor de incubação do agente causador da doença e facilita a disseminação (MORAIS et al., 2020).

Portanto, é essencial destacar a importância da intensificação das discussões na área, visto que a humanidade pode estar caminhando rumo ao colapso e a uma grande extinção em massa, decorrente da emergência climática marcadamente catalisada pelas ações antrópicas. Ademais, documentos e cientistas do mundo inteiro, juntamente com outras autoridades, demonstram preocupação e o caráter emergencial no que tange ao desenvolvimento de ações que visem barrar o agravamento de tal crise em breve, com a finalidade de reduzir grandes impactos já previstos (PBMC, 2016).



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

_____. Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS). **As Causas Sociais das Iniquidades em Saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2011.

_____. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **As Conferências Nacionais de Saúde: Evolução e perspectivas/ Conselho Nacional de Secretários de Saúde**. Brasília: CONASS, 2009. 100 p.

_____. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. 16. ed. Organização de Alexandre de Moraes. São Paulo: Atlas, 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 01 abr 2021.

_____. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais nos 1/1992 a 68/2011, pelo Decreto Legislativo nº 186/2008 e pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/1994**. 35ª ed. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2012.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

_____. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, da organização e funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências (Lei Orgânica da Saúde). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1990.

_____. Ministério da Saúde. **Anais da 8ª Conferência Nacional de Saúde**. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1987. 430 p.

_____. Ministério da Saúde. HumanizaSUS. **Caderno de textos: cartilhas da Política Nacional de Humanização**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2011. 157 p.

_____. Ministério da Saúde. Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde/ NOB-SUS 96. Gestão plena com responsabilidade pela saúde do cidadão. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 6 nov. 1996. Disponível em: <[http://siops.datasus.gov.br/Documentacao/NOB% 2096.pdf](http://siops.datasus.gov.br/Documentacao/NOB%2096.pdf)>. Acesso em: 19 jul. 2021.

_____. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Humanização – HumanizaSUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/humanizasus>>. Acesso em: 17 jul. 2021.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.446, de 11 de novembro de 2014. **Redefine a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em:

<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt2446_11_11_2014.html>. Acesso em: 19 jul. 2021.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 373, de 27 de fevereiro de 2002. **Norma Operacional de Assistência à Saúde/NOAS-SUS 01/2002**, Brasília, DF, 2002. Disponível em: <http://www.ucg.br/ucg/institutos/nepss/arq_doc/noas_sus2002.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2021.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 545 de 20 de maio de 1993. **Estabelece normas e procedimentos reguladores do processo de descentralização da gestão das ações e serviços de saúde através da Norma Operacional Básica - SUS 01/93**, Brasília, 1993. Disponível em: <http://siops.datasus.gov.br/Documentacao/Portaria%20545_20_05_1993.pdf>. Acesso em 19 jul. 2021.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Humanização PNH**. 1. ed. Brasília/DF: Ministério da Saúde, 2013.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. **Direitos dos usuários dos serviços e das ações de saúde no Brasil: legislação federal compilada – 1973 a 2006**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2007. 494 p.

ABREU, F.V.S; MORAIS, M.M; RIBEIRO, S.P; EIRAS, A.E. Influência da disponibilidade de criadouros no comportamento de oviposição de *Aedes aegypti*. **Mem Inst Oswaldo Cruz**. 110: 669–676, 2015.

ADRIANO, J.R. et al. A construção de cidades saudáveis: uma estratégia viável para a melhoria da qualidade de vida? **Ciência & Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 1, n. 5, p. 53-62, 2000.

AMANDA, A.A; TAILANA, S.A.L. *Entamoeba histolytica* como causa da amebíase. **Revista Saúde e Meio Ambiente**, Três Lagoas, v. 10, n. 1, p. 133-139, Janeiro/Julho, 2020.

ARRUDA, A.A; SILVA, B.F. Educação em Saúde para prevenção de zoonoses parasitárias. **Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo**, Diciembre, 2018.

BARATA, Rita Barradas. Epidemiologia e saber científico. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. V. 1, n. 1, 1998.

BBC NEWS BRASIL: Os segredos das cinco cidades mais saudáveis do mundo para se morar. Brasil, 02 out. 2014. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2014/10/141002_vert_tra_cidades_saudaveis_d. Acesso em: 11 jun. 2020.

BBC. Canadá: o que explica a onda de calor relacionada a dezenas de mortes súbitas no país. Disponível em: <https://www.universia.net/br/actualidad/vida-universitaria/como-fazer-referencia-bibliografica-site-artigos-1167335.html>. Acesso em 01/07/2021.

BERTOCHI, G; NICODEM, V.P.C.S., ZORZO, L; MOSER, A. M. M. Conceitos e definições de vigilância ambiental em saúde. **Anuário Pesquisa e Extensão**. v. 5, 2020.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Saneamento para promoção de Saúde**. 2. ed. Brasília: Funasa, 2020.

BRASIL. **Lei Federal n.6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão e da Regulação do Trabalho em Saúde. Câmara de Regulação do Trabalho em Saúde. Brasília: MS; 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **A, B, C, D, E de hepatites para comunicadores**. Brasília, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças Infecciosas e Parasitárias**. Departamento de Vigilância Epidemiológica. 8.ed. Rev. Brasília, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças Transmitidas por Alimentos: causas, sintomas, tratamento e prevenção**. Brasília, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Mudanças climáticas e ambientais e seus efeitos na saúde: cenários e incertezas para o Brasil**. Organização Pan-Americana da Saúde. Brasília, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento? / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação na Saúde, Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde. **Distritos sanitários: concepção e organização do conceito de saúde e do processo saúde-doença**. Brasília. Ministério da Saúde, 1986.

BRASIL. **Política Nacional de Defesa Civil**. Ministério da Integração Nacional - Secretaria Nacional de Defesa Civil. Brasília, 2008.

BUSH, L.M; PERTEJO, M.T.V. **Shigelose**. Disponível em <https://www.msmanuals.com/ptbr/profissional/doen%C3%A7asinfeciosas/bacilosgramnegativos/shigelose>. Acesso em 28/07/2021.

CÂMARA, J. Em 2020, quase 60% dos focos de incêndios no Pantanal foram provocados por ações humanas, dizem MPs. **G1**, Globo. Disponível em: <https://g1.globo.com/ms/mato-grosso-do-sul/noticia/2021/04/06/em-2020-quase-60percent-dos-focos-de-incendios-no-pantanal-foram-provocados-por-aco-es-humanas-dizem-mps.ghtml>. Acesso em 01 de jul. de 2021.

CAMPOS, C. E. A. O desafio da integralidade segundo as perspectivas da vigilância da saúde e da saúde da família. **Ciência & Saúde Coletiva**. 8 (2):569-584, 2011.

CARVALHO, D. W; DAMACENA, F. D. L. A intensificação dos desastres naturais, as mudanças climáticas e o papel do Direito Ambiental. **Revista de Informação legislativa**, v. 49, p. 83-97, 2012.

CARVALHO, J.A. et al. Doenças Emergentes: uma análise sobre a relação do homem com o seu ambiente. **Revista Práxis**, v. 1, n. 1, 2009.

CARVALHO, J.L.R.; MACHADO, M.N.M; MEIRELLES, A. Mudanças climáticas e aquecimento global: implicações na gestão estratégica de empresas do setor siderúrgico de Minas Gerais. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cebape/a/TQyvntvs8xJNTBTv4vqTsgp/?lang=pt#>. Acessado em 01/07/2021.

CASTRO, A. L. C. Manual de desastres humanos: desastres humanos de natureza tecnológica. Brasília: Secretaria Nacional de Defesa Civil; 2003.

CASTRO, A.A. et al. *Entamoeba histolytica* como causa de diarreia crônica. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 14, n. 41, p. 1917, 2019.

CEBALLOS, Albanita Gomes da Costa. **Modelos conceituais de saúde, determinação social do processo saúde e doença, promoção da saúde**. Recife: [s.n.], 2015. 20 p.

CIOCCA M. Clinical course and consequences of hepatitis A infection. **Vaccine**. 18(Supl. 1): S71-4, 2000.

ARRICIAGA, A.C.R; PEREIRA, K.S.M; FERNÁNDEZ, J.C.T. Diagnóstico diferencial del absceso hepático amebiano. **Reciamuc**, v. 3, n. 4, p. 76-92, 2019.

CLAUDETE, L.A. et al. Atuação da enfermagem na prevenção da shigelose. **Revista Liberum Accessum**. v.1, n. 1, 2020.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/>. Acessado em: 27/07/2021 às 12:14.

CORBEL, M. Brucellosis in Humans and Animals. **World Health Organization**, World Organization for Animal Health, Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2006.

CRUZ, M. M. Concepção de saúde-doença e o cuidado em saúde. In: GONDIM, R.; GRABOIS, V.; MENDES, J. W. V. (Orgs). **Qualificação dos Gestores do SUS**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz/ENSP/EAD, 2011. p.21-33.

CUTLER, S.J.; FOOKS, A.R.; POEL, W.H.M. van der. Public health threat of new, reemerging, and neglected zoonoses in the industrialized world. **Emerging Infectious Diseases**, v.16, p.1-7, 2010.

DE OTTAWA, Carta. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde. As Cartas da Promoção da Saúde/Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Projeto Promoção da Saúde. **Brasília: Ministério da Saúde**, 2002.

ESGOTOEVIDA. Saúde. 2014. Disponível em: <http://www.esgotoevida.org/saude/>. Acesso em: 20 de abril de 2021.

EULER, A. M. C. O acordo de Paris e o futuro do REDD+ no Brasil. **Embrapa Amapá**-Capítulo em livro científico (ALICE), 2016.

FAJERSZTAJN, L; VERAS, M; SALDIVA, P.H.N. Como as cidades podem favorecer ou dificultar a promoção da saúde de seus moradores? **Estudos Avançados**, [S.L.], v. 30, n. 86, p. 7-27, abr. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-40142016.00100002>.

FALKENBERG, M.B; MENDES, T.P.L; MORAES, E.P; SOUZA, E.M. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. **Cien Saude Colet**. 19 (03), 2014.

FERNANDES, G. C. M.; BOEHS, A. E. Mudanças das rotinas familiares na transição inesperada por desastre natural. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, 2013.

FIGUEIREDO, M.F.S; RODRIGUES, J.F.N; LEITE, M.T.S. Modelos aplicados as atividades de educação em saúde. **Rev Bras Enferm.** 63 (1): 117-21, 2009.

FREIRE, S.M. et al. Avaliação das campanhas de vacinação antirrábica de animais domésticos em Teresina-PI no período 2007/2008. **PUBVET**, Londrina, V. 4, N. 15, Ed. 120, Art. 810, 2010.

FREITAS, C. M. et al. Desastres naturais e saúde: uma análise da situação do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 3645-3656, 2014.

G1, Globo. Céu da cidade de SP é afetado por fumaça de incêndios neste sábado; qualidade do ar cai e pode haver chuva escura. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2020/09/19/ceu-da-cidade-de-sp-e-afetado-por-fumaca-de-incendios-neste-sabado-qualidade-do-ar-cai-epodehaverchuvapreta.ghtml>. Acessado em: 06/08/2021.

GALIŃSKA, E.M.; ZAGORSKI, J. Brucellosis in humans: etiology, diagnostics, clinical forms. **Ann Agric Environ Med.**, v.20, n.2, p. 233-238, 2013.

GIBBS, E. P. J. The evolution of One Health: a decade of progress and challenges for the future. **Veterinary Record**, v. 174, p. 85-91, 2014.

GOMES, J.P. As Escolas Promotoras de Saúde: uma via para promover a saúde e a educação para a saúde da comunidade escolar. **Educação**. v. 32, n.1, p. 84-91, 2009.

GU, J; HAN, B; WANG, J. COVID-19: Gastrointestinal manifestations and potential fecal-oral transmission. *Gastroenterology*. 2020 February 26. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.02.054>.

GUERIN, P.J. et al. Visceral Leishmaniasis: current status of control, diagnosis, and treatment, and a proposed research and development agenda. **Lancet Infectious diseases**, 2002.

GUIMARÃES, E. M. et al. Modelos educacionais aplicados às atividades de educação em saúde na atenção primária. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**. v.6, n.2, p. 13-20, 2016.

HOFFMAN, R. O índice de desigualdade de THEIL-ATKINSON. **Revista de Econometria** v. 11, n. 2, novembro, 1991.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. PNAD 2016: população idosa cresce 16,0% frente a 2012 e chega a 29,6 milhões. **Agência de Notícias IBGE**, Rio de Janeiro, RJ, 2017. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2013-agencia-de-noticias/releases/18263-pnad-2016-populacao-idosa-cresce-16-0-frente-a-2012-e-chega-a-29-6-milhoes.html>. Acesso em: 19 jul. 2021.

JACOBSEN, K.H; KOOPMAN, J.S. The effects of socioeconomic development on worldwide hepatitis A virus seroprevalence patterns. **Int J Epidemiol**. 34(3):600-9, 2005.

JIANG, H.; O'CALLAGHAN, D.; DING, J. B. Brucellosis in China: history, progress and challenge. **Infect Dis Poverty**. 9(1):55, 2020.

JOLY, C. A.; QUEIROZ, H. L. de. Pandemia, biodiversidade, mudanças globais e bem-estar humano. **Estudos Avançados**, v. 34, p. 67-82, 2020.

JUNGES, A. L.; SANTOS, V. Y.; MASSONI, N. T.; SANTOS, F. A. C. Efeito estufa e aquecimento global: uma abordagem conceitual a partir da física para educação básica. **Experiências em Ensino de Ciências**. Vol. 13, n. 5 (dez. 2018), p. 126-151, 2018.

LAURINDO, E.E; BARROS FILHO, I.R. Encefalopatia espongiforme bovina atípica: uma revisão. **Arquivos do Instituto Biológico**, 2017.

LEMONS, M. **Botulismo**: o que é, sintomas, causas e tratamento. Disponível em <https://www.tuasaude.com/sintomasdebotulismo/#:~:text=O%20botulismo%20%C3%A9%20uma%20infec%C3%A7%C3%A3o,e%20em%20alimentos%20mal%20conservados>. Acesso em 01/09/2021.

LERNER, H.; BERG, C. The concept of health in One Health and some practical implications for research and education: what is One Health? **Infect Ecol Epidemiol**, v. 5: 10.3402, 2015.

LI, Y.C; BAI, W.Z; HASHIKAWA, T. The neuroinvasive potential of SARS-CoV2 may play a role in the respiratory failure of COVID-19 patients. **Journal Medical Virology**. 2020 February 2020; 1-4. DOI: 10.1002/jmv.25728.

LIMA, F.A; LIMA, S.C. Construindo cidades saudáveis: a instrumentalização de políticas públicas intersetoriais de saúde a partir do planejamento estratégico situacional. **Saúde e Sociedade**, [S.L.].

LIMA, L. L.; D'ASCENZI, L. O papel da burocracia de nível de rua na implementação e (re) formulação da Política Nacional de Humanização dos serviços de saúde de Porto Alegre (RS). **Revista de administração pública**, 51(1):46-63, jan.- fev. 2017.

LOPES, F. C. N. **Associação entre condições meteorológicas e doenças respiratórias em crianças na cidade de Pelotas-RS**. 2016, 72 p. Dissertação (Mestrado em ciências – Meteorologia) – Programa de pós-graduação em Meteorologia, Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS.

LOPES, I.E; NOGUEIRA, J.A.D; ROCHA, D.G. Eixos de ação do Programa Saúde na Escola e promoção da saúde: revisão integrativa. **Saúde Debate**. 42 (118), 2018.

MACIEL, C. S. M.; GURGEL, J. A. F.; CAVALCANTI, L. M. de B.; SOUSA, M. N. A. de. Poluição atmosférica: consequências para a saúde da população brasileira. **J Med Health Prom**, v. 4, n. 2, p. 1153-1159, 2019.

MACIEL, M. Educação em Saúde: conceitos e propósitos. Fátima do Sul -MG, Brasil, 2009.

MARTINS, Catia Paranhos; LUZIO, Cristina Amélia. Política HumanizaSUS: ancorar um navio no espaço. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 21, n. 60, 2017. pp. 13-22.

MATOS, A.C. et al. Zoonoses Emergentes e Reemergentes e Vida Selvagem. **II Jornadas de Saúde Pública Veterinária**, 2011.

MATTA, G. C. Princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde. In: MATTA, G. C.; MOURA, A. L. **Políticas de saúde**: a organização e a operacionalização do Sistema Único de Saúde. Rio de Janeiro: EPSJV/FIOCRUZ, 2007, p. 61-79.

MENDES Eugênio Vilaça. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011. 549 p.

MENDES, E. V. O Sistema Único de Saúde: um processo social em construção. In: MENDES, E. V. **Uma agenda para a saúde**. São Paulo: HUCITEC, 2011. p. 57-98.

MEREIL, R.M; TIMMRECK, T.C. An introduction to epidemiology. Sudbyry, Mass: Jones and Bartlett Publishers, 2006.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/vigilancia-em-saude/vigilancia-ambiental>. Acessado em: 29/07/2021 às 12:06.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigilância ambiental em saúde**. Brasília: FUNASA, 42 p. 1, 2002.

MORAIS, K. V. R.; SOUZA, P. M. A.; MORAIS, J. R. R.; AMARAL, Y. A. M.; CATISANI, F.; OLIVEIRA, R. M.; OLIVEIRA, R. G. C. As doenças emergentes e reemergentes e seus determinantes. **Brazilian Journal of health review**, v. 3, n. 4, p. 11227-11241, 2020.

MORI, Maria Elizabeth; OLIVEIRA, Olga Vania Matoso de. Apoio institucional e cogestão: a experiência da Política Nacional de Humanização no Sistema Único de Saúde (SUS) no Distrito Federal (DF), Brasil. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**. V. 18, suppl 1, 2014. pp. 1063-1075.

MUSMANNO, C. P; ROHLFS, D. B; LIMA, E; ARAUJO, S.V. A Vigilância em Saúde Ambiental dos Riscos Associados aos Desastres (VIGIDESASTRES) no Ministério da Saúde. **Ciência & Trópico**, 40(1), 2016.

NOBRE, C. A.; MARENGO, J. A. **Mudanças climáticas em rede**: um olhar interdisciplinar, contribuições o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Mudanças Climáticas. São José dos Campos, SP: INCT, 2017.

NUNES, Josiele de Paula. Transição demográfica: o envelhecimento brasileiro como fator modificador do mercado de trabalho. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE POPULAÇÃO, TRABALHO, GÊNERO E POLÍTICAS, 2019, Campinas. **Anais eletrônicos**. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2019.

OLIVEIRA, Cátia Martins de; CRUZ, Marly Marques. Sistema de Vigilância em Saúde no Brasil: avanços e desafios. **Saúde em Debate**, v. 39, p. 255-267, 2015.

OLIVEIRA, J.P.M. et.al. Saúde/ Doença: as consequências da falta de saneamento básico. INTESA – **Informativo Técnico do Semiárido** (Pombal-PB). v.9, n 2, p 23-29, Jun –Dez, 2015.

OLIVEIRA, Olga Vânia Matoso de. **Política Nacional de Humanização**: o que é, como implementar (uma síntese das diretrizes e dispositivos da PNH em perguntas e respostas). Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

OMS – Organização Mundial da Saúde. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/leishmaniasis>. Acessado em: 06/08/2021 às 11:46.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Escolas Promotoras de Saúde - Fortalecimento da Iniciativa Regional. Estratégias e linhas de ação 2003-2012. **Pan Am Health Organ**. 4:72, 2006.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Mudança Climática e Saúde: um perfil do Brasil.** Ministério da Saúde, Brasília, 2009.

PAIM, J. S. Equidade e Reforma em Sistemas de Serviços de Saúde: o caso do SUS. **Saúde e Sociedade.** 15 (2):34-46, 2011.

PAIM, Jairnilson Silva. **Desafios para a saúde coletiva no século XXI.** Salvador: EDUFBA, 2006, 154p.

PASSOS, A. J.; MARTINS, V. Emergência de zoonoses transmitidas por animais silvestres. **Anais do Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão,** 2020.

PBMC. **Mudanças Climáticas e Cidades. Relatório Especial do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas.** PBMC, COPPE – UFRJ. Rio de Janeiro, Brasil, 2016.

PEARSON, R.D. **Infecção por ancilostomídeos.** Disponível em: <https://www.msmanuals.com/ptbr/profissional/doen%C3%A7asinfeciosas/nemat%C3%B3deosvermesfiliformes/infec%C3%A7%C3%A3oporancilostom%C3%ADdeos#:~:text=Richard%20D.&text=Ancilostom%C3%ADase%20%C3%A9%20uma%20infec%C3%A7%C3%A3o%20provocada,gastrointestinais%20durante%20a%20infec%C3%A7%C3%A3o%20inicial.> Acesso em 28/07/2021.

PIMENTA, Fernanda Batista et al. Fatores associados a doenças crônicas em idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família. **Ciência & Saúde Coletiva,** v. 20, p. 2489-2498, 2015.

PINHEIRO, P. **Zoonoses – doenças transmitidas por animais.** Disponível em <https://www.mdsaude.com/doencas-infeciosas/zoonoses/>. Acesso em 28 de julho de 2021.

QUEIROZ, A.C.L; CARDOSO, L.S.M; SILVA, S.C.F; HELLER, L; CAIRNCROSS, S. Programa Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental Relacionada à Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiagua): lacunas entre a formulação do programa e sua implantação na instância municipal. **Saúde Soc.** 21(2):465-478, 2012.

QUEIROZ, T. C. C. et al. Relação das mudanças climáticas com o aumento da incidência de doenças tropicais. **In: MOLIN, R. S. D. Saúde em Foco: Temas Contemporâneos.** Volume 3, 2020.

RANJIT, S. et al. Dengue hemorrhagic fever and shock syndromes. **Pediatr Crit Care Med,** 2011.

REI, F. C. F.; GONÇALVES, A. F.; SOUZA, L. P. de. Acordo de Paris: reflexões e desafios para o regime internacional de mudanças climáticas. **Veredas do Direito,** Belo horizonte, v.14, n.29, p. 81- 99, 2017.

REIS, D. O.; ARAÚJO, E. C. de; CECÍLIO, L. C. de O. **Políticas públicas de saúde: Sistema Único de Saúde.** Unidades de Conteúdo. UNA-SUS/UNIFESP, 2011.

REIS, J. R. G; FERREIRA, S. R; DE ANDRADE, J. H. N. B; MARAFON, A. C. F; MORRAYE, M. A. Vigilância em Saúde Ambiental: interferência do ambiente na saúde humana em um município de Minas Gerais, v. 12, n. 2/3, 2012.

ROHLFS, D. B; GRIGOLETTO, J. C; NETTO, G. F; RANGEL, C. D. F. A construção da Vigilância em Saúde Ambiental no Brasil. **Cad Saúde Colet,** 19(4), 391-398, 2011.

ROM, W.N; MARKOWITZ, S. Environmental and occupational medicine. **Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins,** 2007.

RUMOR, P.C.F. et al. A promoção da saúde nas práticas educativas da saúde da família. **Cogitare Enfermagem**, v. 15, n. 4, p. 674-680, 2010.

SAMPAIO, C. A. C.; PARKS, C. D.; MANTOVANELI JUNIOR, O.; QUINLAN, R. J.; ALCÂNTARA, L. C. S. Bem viver para a próxima geração: entre subjetividade e bem comum a partir da perspectiva da ecossocioeconomia. **Saúde e Sociedade**, v. 26, p. 40-50, 2017.

SANTOS, A.C.D.O.M; OLIVEIRA-COSTA, M.S.D. Criatividade na comunicação. Ministério da Saúde. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/46979/2/Mariela_Costa_etal_FIOCRUZBSB_2021.pdf. Acessado em: 01/09/2021.

SANTOS, M.C; GRILO, A; ANDRADE, G; GUIMARÃES, T; GOMES, A. Comunicação em saúde e a segurança do doente: problemas e desafios. **Rev Port Saúde Pública**. v. temático, n. 10, p: 47-57, 2010.

SEGURADO, A. C.; CASSENOTE, A. J.; LUNA, E. de A. Saúde nas metrópoles: Doenças infecciosas. **Estudos avançados**, v. 30, p. 29-49, 2016.

SILVA, V.P.L.S. Epidemias e saneamento básico: a dignidade humana sob o prisma da cólera e do Covid-19. Uma análise inspirada na obra “O amor nos tempos do cólera” e na realidade atual. **Revista Direito no Cinema**. v. 3 n. 3, 2020.

SIQUEIRA, M.S. et al. Internações por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado na rede pública de saúde da região metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 2010-2014. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 26, n. 4, p. 795-806, 2017.

SOARES, V.M; PEREIRA, J.G.; GARCIA, L.N.H; PINTO, J.P.A.N. Salmonella em frangos e a contaminação cruzada por meio de superfícies de corte em cozinhas domésticas. **Vet. e Zootec.** 27:001-012, 2020.

SOUSA, T. C. M.; AMANCIO, F.; HACON, S. de S.; BARCELLOS, C. Doenças sensíveis ao clima no Brasil e no mundo: revisão sistemática. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. n.42, 2018.

SOUZA, A.C; COLOMÉ, I.C.S; COSTA, L; OLIVEIRA, D.L.L.C. A educação em saúde com grupos na comunidade: uma estratégia facilitadora da promoção da saúde. **Rev Gaúcha Enferm.** v. 26, p. 147-153, 2005.

SOUZA, B.V.S; VANDESMET, L.C.S. Shigelose: uma revisão bibliográfica. *Mostra Científica em Biomedicina*. 1(1), 2016.

SOUZA, I.S.M. Fatores relacionados às zoonoses emergentes: revisão bibliográfica. **Revista Multidisciplinar em Saúde**. v. 2, n. 1, p. 87-87, 2021.

SOUZA, L. E. P. F. O SUS necessário e o SUS possível: gestão. Uma reflexão a partir de uma experiência concreta. **Cien Saúde Coletiva**. 14(3):911-8, 2011.

SOUZA, M. C. O.; CORAZZA, R. I. Do Protocolo Kyoto ao Acordo de Paris: uma análise das mudanças no regime climático global a partir do estudo da evolução de perfis de emissões de gases de efeito estufa. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 42, p. 52-80, 2017.

TEIXEIRA, J. A. C. Comunicação em saúde: relação técnicos de saúde-utentes. **Análise psicológica**, 22(3), 615-620, 2004.

UCHOA, N. M.; LUSTOSA, R. P.; UCHOA, F. N. M. Relação entre mudanças climáticas e saúde humana. **Revinter**, v. 12, n. 01, p. 11-18, 2019.

VARGAS, R.S; OLIVEIRA, J.R; FRANCO, F.S. A dissociação do ser humano com a natureza e o advento da pandemia da Covid-19: a prática da agricultura biodinâmica na contramão do aumento de zoonoses. **Revista Brasileira de Agroecologia**. v. 15, n. 4, p. 43, 2020.

VASCONCELOS, C. M.; PASCHE, D. F. O Sistema Único de Saúde. In: CAMPOS, G. W. S. et al. (Orgs.) **Tratado de Saúde Coletiva**. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011.

VIANNA, A. M. Poluição ambiental, um problema de urbanização e crescimento desordenado das cidades. **Revista Sustinere**, v. 3, n. 1, p. 22-42, 2015.

VIEGAS, S. M. F.; PENNA, C. M. M. O SUS é universal, mas vivemos de cotas. **Cien Saúde Coletiva**. 18(1):181-90, 2013.

VILLARDI, J.W.R; COSTA, L.C.A.D; BUENO, P.C; ZAITUNE, M.P; RODRIGUES, J. C; MACHADO, J.M.H; ROHLFS, D.B. Vigilância em saúde ambiental de populações expostas à poluição atmosférica no Brasil: um modelo em construção. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/41586>. Acessado em 01/09/2021.

WALLACE, R. **Pandemia e agronegócio: doenças infecciosas, capitalismo e ciência**. Editora Elefante, 2020.

WESTPHAL, M.F; OLIVEIRA, S.C. Cidades Saudáveis: uma forma de abordagem ou uma estratégia de ação em saúde urbana? **Revista Usp**, São Paulo, v. 107, p. 91-102, out. 2015.

WORLDWIDE FUND FOR NATURE. **As mudanças climáticas**. Disponível em: https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/reducao_de_impactos2/clima/mudancas_climaticas2/. Acessado em 01/07/2021.

ZANELLA, J. R. C. Zoonoses emergentes e reemergentes e sua importância para saúde e produção animal. **Pesquisa agropecuária brasileira**, v. 51, n. 5, p. 510- 519, 2016.

ZANELLA, J.R.C. Zoonoses emergentes e reemergentes e sua importância para saúde e produção animal. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**. vol 51, Brasília, 2016.

ZHENG, Y.Y. et al. COVID-19 and the cardiovascular System. **Nature Reviews – Cardiology**. 2020 May; 17: 259-260. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41569-020-0360-5>.

