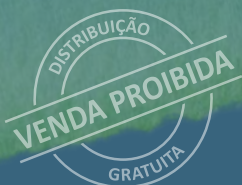


TERRITÓRIOS SUSTENTÁVEIS E SAUDÁVEIS

Experiências de Saúde
Ambiental Territorializadas

VOLUME 1
MARCO TEÓRICO



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

30 anos



TERRITÓRIOS SUSTENTÁVEIS E SAUDÁVEIS

Experiências de Saúde
Ambiental Territorializadas

VOLUME **1**
MARCO TEÓRICO



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

30
anos





Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: <www.saude.gov.br/bvs>.

ELABORAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E INFORMAÇÕES:

Ministério da Saúde
Fundação Nacional de Saúde
Departamento de Saúde Ambiental (DESAM)
Coordenação de Projetos, Pesquisas e Ações Estratégicas em
Saúde Ambiental (COPAE)
Quadra 4 Bloco N Brasília/DF - CEP: 70.070-040
Telefone: (61) 3314 6206 | <http://www.funasa.gov.br>

ELABORAÇÃO EM COOPERAÇÃO:

Ministério da Saúde
Fundação Oswaldo Cruz
Vice-Presidência de Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde
(VPAAPS)
Essa publicação é fruto do Termo de Execução Descentralizada
(TED) 01/2017 e consolida produtos dos TEDs: TED 01/2013;
TED 10/2013; TED 11/2013 e TED 06/2015.

EQUIPE EDITORIAL:

Milena Manhães Rodrigues
Gustavo Carvalhaes Xavier Martins Pontual Machado
Anna Cecília Cortines
Gabriela de Vasconcelos Costa Lobato
Juliana de Senzi Zancul

PROJETO GRÁFICO E EDITORAÇÃO:

Ana Salac
Sílvia de Almeida Batalha

REVISÃO:

Irene Ernest Dias

ORGANIZAÇÃO:

Gustavo Carvalhaes Xavier Martins Pontual Machado
Mariana Vitali
Antonio Carlo Batalini Brandão
Guilherme Franco Netto
Juliana Wotzasek Rulli Villardi

ELABORAÇÃO DOS TEXTOS:

Alexandre Pessoa Dias
Antonio Carlo Batalini Brandão
Bernardo Aleixo de Souza Cruz
Carolina Torres Menezes
Daniel Cobucci de Oliveira
Edmundo Gallo
Gabriela de Vasconcelos Costa Lobato
Guilherme Franco Netto
Gustavo Carvalhaes Xavier Martins Pontual Machado
Ivanildo Antônio dos Santos
Juliana de Senzi Zancul
Juliana Wotzasek Rulli Villardi
Mariana Vitali
Maurício Monken
Milena Manhães Rodrigues
Tatsuo Carlos Shubo

Ficha Catalográfica

Brasil. Fundação Nacional de Saúde.

Territórios sustentáveis e saudáveis: experiências de saúde ambiental territorializadas marco teórico /
Fundação Nacional de Saúde. – 1. ed. – vol. 1 – Brasília : Funasa, 2021.

139p. : il.

ISBN 978-65-5603-012-8

1. Saúde Ambiental. 2. Saneamento Rural. 3. Desenvolvimento Sustentável. 4. Desenvolvimento Social. I.
Título.

CDU 628



SUMÁRIO

PREFÁCIO	9
APRESENTAÇÃO	13
CAPÍTULO 1	19
A Funasa e sua Atuação Estratégica para Territórios Sustentáveis e Saudáveis	
<i>Antonio Carlo Batalini Brandão, Mariana Vitali, Ivanildo Antônio dos Santos, Daniel Cobucci de Oliveira, Gustavo Carvalhaes Xavier Martins Pontual Machado e Milena Manhães Rodrigues</i>	
CAPÍTULO 2	39
Saúde, Ambiente, Sustentabilidade e Territórios	
<i>Juliana Wotzasek Rulli Villardi, Mauricio Monken, Guilherme Franco Netto e Daniel Cobucci de Oliveira</i>	
CAPÍTULO 3	59
Saneamento e Saúde no Programa Saneamento Brasil Rural: desafios e possibilidades de uma atuação territorializada	
<i>Juliana de Senzi Zancul, Gustavo Carvalhaes Xavier Martins Pontual Machado, Bernardo Aleixo de Souza Cruz, Carolina Torres Menezes, Alexandre Pessoa Dias e Tatsuo Carlos Shubo</i>	
CAPÍTULO 4	81
Água e Saneamento na Agenda 2030: desafios e perspectivas de cooperação técnica para um desenvolvimento sustentável	
<i>Gabriela de Vasconcelos Costa Lobato, Guilherme Franco Netto e Milena Manhães Rodrigues</i>	
CAPÍTULO 5	99
Territórios Sustentáveis e Saudáveis: desafios teórico-práticos para o bem viver	
<i>Edmundo Gallo</i>	
POSFÁCIO	125
ORGANIZADORES E ELABORADORES DE TEXTO	133



Foto: Acervo PNSR

PREFÁCIO

Territórios Sustentáveis e Saudáveis: experiências de saúde ambiental territorializadas é um dos produtos finais do Termo de Execução Descentralizada (TED 01/2017), intitulado “Condições sanitárias, socioambientais e de saúde: um modelo de análise em construção”, fruto de cooperação entre a Fundação Nacional de Saúde (Funasa) e a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Apresenta a consolidação das atividades de cooperação entre as duas instituições desenvolvidas ao longo de oito anos (2012-2020) no campo de Territórios Sustentáveis e Saudáveis, em pesquisa que teve como instituição executora a Fiocruz.

A publicação está organizada em três volumes. No volume 1, intitulado *Marco Teórico*, são apresentadas as fundamentações do conceito de Territórios Sustentáveis e Saudáveis (TSS). No volume 2, *Experiências e Práticas*, são relatadas as experiências de aplicação prática do conceito de TSS realizadas em cooperação pela Funasa e a Fiocruz. E no volume 3, *Desdobramentos e Perspectivas*, são apresentadas as repercussões dessas experiências e algumas conclusões.

O volume 1 é composto por cinco capítulos. No capítulo 1 é contextualizada a atuação da Funasa, apresentando a inter-relação entre a saúde, o saneamento e a participação social, no âmbito das cooperações técnicas Funasa-Fiocruz para implementação de TSS. O capítulo 2 traz o arcabouço teórico que fundamenta o entendimento de TSS. No capítulo 3 é discutida a relação entre saneamento e saúde, evidenciando a importância de uma atuação territorializada, e são alinhados os pressupostos teóricos, desafios e perspectivas do PSBR com a abordagem de TSS. O capítulo 4 trata da importância do direito humano à água e ao saneamento, desde a perspectiva global referendada pelo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 6 até o âmbito de uma atuação territorializada, por meio da cooperação institucional e intersetorial para o desenvolvimento de TSS. Tendo como ponto de partida as bases teóricas apresentadas nos capítulos de 1 a 4, o capítulo 5 finaliza o volume apresentando o conceito de TSS e o construto teórico que ancora esta abordagem.

O volume 2, *Experiências e Práticas*, também composto por cinco capítulos, traz o histórico e informa sobre contextos, público envolvido, atividades realizadas e avaliação do processo de implementação de cada projeto desenvolvido no âmbito das Cooperações Técnicas Funasa-Fiocruz para TSS. No capítulo 1 são descritos o planejamento participativo na construção de uma agenda do Fórum de Comunidades Tradicionais de Angra dos Reis, Paraty e Ubatuba (FCT) e o modelo de avaliação de efetividade construído e proposto pelo Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina (OTSS) para atuar no território. O capítulo 2 apresenta a

experiência de saneamento ecológico desenvolvida pelo OTSS, como metodologia passível de reaplicação em outras localidades. No capítulo 3 é relatado o processo de construção e consolidação do OTSS como uma incubadora de tecnologias sociais e de educação diferenciada. O capítulo 4 é dedicado à aplicação do conceito de Territórios Saudáveis e Sustentáveis na Região do Semiárido brasileiro (TSSS). O volume se encerra com o capítulo no qual são apresentadas as experiências de formação desenvolvidas durante o Projeto de TSSS, desde cursos livres até uma especialização.

O volume 3 apresenta as repercussões das experiências relatadas no volume anterior e as perspectivas que se abrem a partir delas. O capítulo 1 é dedicado à implementação do Programa Institucional de Territórios Sustentáveis e Saudáveis como uma diretriz da Fiocruz e às perspectivas de institucionalização da abordagem de TSS no âmbito da Funasa. Voltado para os desdobramentos de processos formativos, o capítulo 2 trata da atuação formativa e de educação diferenciada do OTSS junto às comunidades tradicionais da Bocaina. No capítulo 3 é relatada a capacitação em TSS para os técnicos da Funasa e atores locais, conduzida em parceria com o OTSS. O capítulo 4 apresenta proposição formativa do OTSS em tecnologias sociais para a promoção da saúde, especificamente em saneamento ecológico, para atuação em comunidades tradicionais e rurais, na perspectiva de TSS. No capítulo 5 argumenta-se quanto à necessidade de informações para o desenvolvimento de TSS e na aplicação de políticas públicas, contextualizando-se a relevância do Índice de Territórios Saudáveis e Sustentáveis (ITSS), em desenvolvimento pela unidade da Fiocruz em Brasília. No capítulo 6 é detalhado o processo de consolidação da Incubadora de Tecnologias Sociais na Bocaina, sua dinâmica de atuação e a perspectiva de ações futuras na construção de tecnologias sociais territorializadas, articuladas com a organização de processos coletivos de trabalho e geração de renda local na região da Bocaina. O capítulo 7 apresenta a análise da experiência prática de TSS desenvolvida e construída junto com as comunidades tradicionais pesqueiras da Ilha de Maré, em Salvador, BA. Ao fim do volume, o capítulo 8 apresenta as perspectivas de institucionalização e de atuação interinstitucional em TSS, bem como as considerações finais sobre todo o processo tratado nos três volumes.

É válido observar que, na abordagem de TSS, a própria sigla suscita debate sobre o seu significado: esta se refere a Territórios Sustentáveis e Saudáveis ou a Territórios Saudáveis e Sustentáveis? Como se verá ao longo dos três volumes desta obra, ambas as abordagens correlacionam sustentabilidade e saúde e a relevância de que, quando se pretende alcançar bons resultados no campo da

saúde ambiental, a atuação se faça apoiada no território, com o envolvimento das pessoas e suas culturas. Assim, ambas as abordagens são objeto de análise no Programa Institucional de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Fiocruz (PITSS), tema do capítulo 1 do último volume.

As considerações e propostas apresentadas nesta publicação, assim como a abordagem do TSS na Fiocruz, no âmbito do PITSS, e na Funasa, estão alinhadas com a proposição federal de universalização do saneamento em áreas rurais por meio do Programa Saneamento Brasil Rural (PSBR), mais especificamente com a sua atuação territorializada para a promoção da saúde ambiental. Assim como apresentado nesta obra e nos estudos de caso desenvolvidos pelo PSBR, no âmbito da Funasa procura-se reconhecer e incorporar a diversidade dos territórios rurais brasileiros no campo, na floresta e nas águas.

A Funasa, com mais esta iniciativa, busca dar mais visibilidade a novas abordagens, conceitos e soluções inovadoras, que observem as particularidades locais e as diferentes realidades encontradas neste país de dimensões continentais. Os resultados colhidos ao longo da parceria estabelecida com a Fiocruz contribuem para o aperfeiçoamento da atuação da Funasa, fortalecendo a sua atuação no meio rural e agregando valor ao cumprimento da sua missão institucional de “promover a saúde pública e a inclusão social por meio de ações de saneamento e saúde ambiental”.

Giovanna Gomes da Silva
Presidente

Deborah Roberto
Diretora do Departamento de Saúde Ambiental

Marcelo de Paula Neves Lelis
**Coordenador da Coordenação de Projetos,
Pesquisas e Ações Estratégicas em Saúde Ambiental**

Fundação Nacional de Saúde – Funasa



APRESENTAÇÃO

Territórios Sustentáveis e Saudáveis: experiências de saúde ambiental territorializadas é uma publicação organizada pela Fundação Nacional de Saúde (Funasa) em colaboração com a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), com o intuito de compartilhar a experiência de cooperação interinstitucional que, iniciada em 2013, teve como propósito promover práticas que conferem sustentabilidade aos territórios com base no protagonismo das populações e comunidades rurais e tradicionais¹.

Milton Santos (2001) apresenta o conceito de território segundo uma visão mais abrangente, identificando a relação entre a localidade e a identidade das pessoas:

O território não é apenas o conjunto de sistemas naturais e de sistemas de coisas superpostas. O território tem que ser entendido como o território usado, não o território em si. O território usado é o chão mais a identidade. A identidade é o sentimento de pertencer àquilo que nos pertence. O território é o fundamento do trabalho, o lugar da resistência, das trocas materiais e espirituais e do exercício da vida (SANTOS, 2001, p. 293).

Com base nessa compreensão da ação territorializada, que inclui o aspecto identitário das comunidades que nele vivem, estabeleceu-se uma abordagem denominada Territórios Sustentáveis e Saudáveis (TSS). Assim, TSS é fruto da atuação conjunta da Funasa com a Fiocruz, uma proposta de abordagem das duas instituições, que apresentam interesses convergentes quanto à educação e produção de conhecimento em saúde ambiental junto às populações e às instâncias de saúde pública do Brasil.

As condições sanitárias e socioambientais estão relacionadas com a qualidade de vida das populações, o que torna importantes a análise, a avaliação e intervenção territorializada de saúde ambiental, prioritariamente em comunidades expostas e vulneráveis aos determinantes sociais da saúde (DSS). Esta publicação também é convergente, em sua temática, com a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. A Agenda 2030 é um plano de ação para o desenvolvimento sustentável, construído a partir do legado dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), quando chefes de Estado, de governo e da sociedade civil decidiram, na Conferência Rio+20, em 2015, sobre os novos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) globais. Os 17 ODS e as 169 metas anunciadas demonstram a escala e a ambição

¹ Consideram-se “Povos e Comunidades Tradicionais: grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição” (BRASIL, 2007).

dessa nova agenda voltada para a erradicação da pobreza, a proteção do meio ambiente e a promoção da prosperidade e do bem-estar para todos (UN, 2015).

O ODS 6 se propõe a “assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos”, definindo metas de acesso, melhoria da qualidade, eficiência da disponibilidade da água e saneamento, e vinculando-as à participação das comunidades locais para melhorar a gestão integrada dos recursos hídricos. Entre os pontos sensíveis relacionados a esse tema estão os cenários de disponibilidade dos recursos hídricos, as demandas e usos da água para as atividades humanas, as ações de conservação dos ecossistemas aquáticos, a redução de desperdícios e o acesso ao abastecimento de água, a esgotamento sanitário e a tratamento de esgotos.

Com o acesso ao saneamento básico em áreas rurais de modo a alcançar as populações do campo, da floresta e das águas, procura-se a universalização do saneamento nessas áreas. Nesse sentido o governo federal lançou, por intermédio da Funasa, o Programa Saneamento Brasil Rural (PSBR), que estabelece diretrizes e estratégias para garantir equidade, integralidade, intersetorialidade, sustentabilidade dos serviços, participação e controle social de ações de saneamento nas áreas rurais, por meio da articulação com diversos órgãos federais, estaduais e municipais, além de instituições da sociedade organizada (FUNASA, 2019). Ademais, condiciona a mobilização social, respeitadas as singularidades étnico-culturais e territoriais, à equidade e à sustentabilidade das intervenções nas comunidades (BRASIL, 2019). Isso denota a pertinência de ações territorializadas, como as do TSS, e a correlação dessas práticas com as políticas públicas.

Diante do compromisso assumido pelo país na Agenda 2030, a partir dos ODS, das diretrizes do PSBR e da missão da Funasa, é necessário identificar e implementar estratégias que estimulem as políticas públicas voltadas para os territórios, que guardem proximidade com a determinação socioambiental da saúde e promovam o protagonismo social. Por essa razão, o objetivo desta publicação é sistematizar e disseminar as ações da parceria interinstitucional entre Funasa e Fiocruz na promoção de TSS, fomentando condições sanitárias e socioambientais e fortalecendo as estratégias de desenvolvimento institucional no âmbito da saúde ambiental no Sistema Único de Saúde (SUS).

A publicação apresenta a abordagem de TSS, em seus aspectos tanto teóricos quanto práticos, em três volumes correspondentes a três seções temáticas: Marco teórico; Relatos das experiências; Desdobramentos e perspectivas.

O volume 1, *Marco Teórico*, contempla o embasamento teórico e o marco lógico para o desenvolvimento da temática de TSS, englobando a fundamentação de conceitos como saúde, ambiente, sustentabilidade e territórios. Apresenta, também, a abordagem da atuação da Funasa para fomento em TSS, considerando as ações territorializadas realizadas na região da Bocaina, do Semiárido e as perspectivas de atuação convergentes com a Agenda 2030 dos ODS, que apontam o acesso à

água e ao saneamento como direito humano e representam uma oportunidade para o aperfeiçoamento da gestão pública. Por fim, é discutido o conceito de TSS, com base na lógica de Territórios Sustentáveis e Saudáveis e Territórios Saudáveis e Sustentáveis.

O volume 2, *Experiências e Práticas*, apresenta o relato, a sistematização e os resultados obtidos no âmbito das Cooperações Técnicas Funasa-Fiocruz na temática de TSS, descrevendo, para cada projeto: histórico, contextos, atores envolvidos, atividades realizadas e avaliação do processo de implementação.

Com base na atuação das cooperações técnicas relatadas, no volume 3, *Desdobramentos e Perspectivas*, são apresentados os desenvolvimentos consecutivos a dessas experiências e práticas, assim como as possibilidades por elas abertas. E são expostos os processos formativos, as abordagens de avaliação na lógica de TSS, a compreensão de atuação local baseada na incubação social e a implementação do Programa Institucional de Territórios Sustentáveis e Saudáveis (PITSS) como uma diretriz da Fiocruz. Essas práticas denotam a conexão e a interface entre a abordagem de TSS e a proposta do PSBR, o que abre perspectivas para a institucionalização do TSS na Funasa como estratégia de governança para promoção e internalização deste tema nas diretrizes de atuação da instituição, a exemplo do PITSS/Fiocruz.

O terceiro e último volume compreende, ainda, as considerações finais sobre a formação de rede de territórios-piloto de TSS, voltada para ampliar a articulação e expandir a troca de experiências locais e regionais de modo a fortalecer a atuação em âmbito federal. Essas considerações incluem a relevância de se construir novas cooperações interinstitucionais que possam contribuir para a universalização do saneamento na perspectiva de uma visão integrada, articulada e territorializada, em escalas micro (locais) e macro (regionais e federal), sempre considerando os contextos territoriais e o protagonismo social.

Territórios Sustentáveis e Saudáveis: experiências de saúde ambiental territorializadas traz elementos que subsidiam a busca de caminhos para repensar as estratégias até aqui adotadas referentes não só às pesquisas em saúde e ambiente, mas também à atuação local. Como se pode ver no capítulo 5 do volume 1, sobre a abordagem de TSS, é a partir da inclusão das especificidades dos territórios e da participação das comunidades e populações que neles vivem que podemos construir soluções realmente adaptadas às realidades locais.

Esta publicação consolida a forma de abordar e atuar em Territórios Sustentáveis e Saudáveis, com base na cooperação Funasa-Fiocruz, compartilhando a sistematização dos resultados oriundos dessa rede de aprendizagem, o intercâmbio de experiências, as informações, os métodos e as ferramentas relativas à área da saúde ambiental com foco na atuação local. Em síntese, sua proposta é apresentar o marco lógico de Territórios Sustentáveis e Saudáveis, o embasamento teórico que fundamenta a atuação local e sua contextualização em relação à Agenda 2030, bem como o relato

das experiências desenvolvidas pela Funasa e Fiocruz nos territórios trabalhados. São descritos os projetos conduzidos em escala local, como o Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina (OTSS), em Angra dos Reis, Paraty e Ubatuba, e em escala regional, como a atuação nos Territórios Saudáveis e Sustentáveis da região do Semiárido (TSSS), abrangendo os estados do Piauí, Ceará, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Bahia.

O conteúdo aqui disponibilizado possibilita disseminar, e sobre estas refletir, estratégias de promoção de saúde pública e inclusão social por meio de ações de saneamento e saúde ambiental nos territórios, indicando perspectivas formativas, assim como abordagens para a aplicação do PSBR com a lógica de atuação de TSS, nas diferentes instâncias de saúde pública no Brasil. Tais abordagens e lógicas podem ser aplicadas a diversas dinâmicas da promoção da saúde e da saúde ambiental. Trata-se, portanto, de obra relevante para o fortalecimento institucional da saúde ambiental no âmbito do SUS, na medida em que compartilha desafios e lições aprendidas em TSS, disseminando conhecimento entre gestores e profissionais da saúde ambiental e contribui com a divulgação das ações desenvolvidas e implementadas nas experiências relacionadas às ações de saneamento e saúde ambiental.

Esta publicação apresenta a composição dos diversos saberes constituídos a partir da mudança coletiva de atitude. Assim, representa um passo na construção de uma ecologia de saberes real com a inclusão da população e seu contexto local. Pois é com a participação social nas intervenções de saúde e saneamento que podemos construir juntos maior equidade, sustentabilidade e saúde.

Permita-se experimentar esta abordagem não só a partir das teorias, mas vivenciando as práticas detalhadas em cada capítulo, pois é das ações e das trocas com os atores locais que as soluções tecnológicas poderão sair dos manuais para as vidas das pessoas em cada território.

Esta obra é apenas um retrato dessas trocas e aprendizados. Vá além. Não se prenda ao que está escrito. Busque os autores, visite os territórios, se informe sobre outras tecnologias sociais, vá para a ação e promova uma real ecologia de saberes. Afinal, é nos diálogos, nas cooperações e na prática engajada que podemos construir efetivamente Territórios Sustentáveis e Saudáveis nas comunidades e também nas relações institucionais.

Gustavo Carvalhaes Xavier Martins Pontual Machado, Mariana Vitali, Antonio Carlo Batalini Brandão, Guilherme Franco Netto, Juliana Wotzasek Rulli Villardi

Os organizadores

Referências

BRASIL. Decreto n. 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007decreto/d6040.htm>. Acesso em: 30 maio 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Programa Nacional de Saneamento Rural. Brasília: Funasa, 2019.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FUNASA). Funasa lança Programa Saneamento Brasil Rural, 4 dez. 2019. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/web/guest/home/-/asset_publisher/iKdKjCvMf50A/content/governo-federal-lanca-programa-saneamento-brasil-rural>. Acesso em: 8 abr. 2021.

SANTOS, M. Território e Sociedade: entrevista com Milton Santos. 2. ed. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.

UNITED NATIONS (UN). Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Tradução: Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil (Unic Rio). 2015. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015agenda2030/>>. Acesso em: 17 mar. 2020.



CAPÍTULO 1

A Funasa e sua atuação estratégica para Territórios Sustentáveis e Saudáveis

*Antonio Carlo Batalini Brandão, Mariana Vitali,
Ivanildo Antônio dos Santos, Daniel Cobucci
de Oliveira, Gustavo Carvalhaes Xavier Martins
Pontual Machado e Milena Manhães Rodrigues*

A relação entre ambiente e padrão de saúde remonta à disseminação de doenças locais e epidemias relacionadas à ocupação desordenada das cidades, que favorecem condições deficitárias de higiene e de saneamento básico. As precárias condições sanitárias afetam a saúde e elevam os riscos ambientais de um território, podendo também estar associadas a riscos sociais, o que tem influência direta e indireta sobre a qualidade de vida das pessoas.

Para a compreensão do elo saúde-ambiente, Barreto (1998) aborda o desenvolvimento da história da saúde pública correlacionada com as questões ambientais; o vínculo do ambiente e do modo de vida com o processo saúde-doença (transcendendo os aspectos biológicos); e o protagonismo dos movimentos sociais voltados para mitigar os problemas ambientais e elaborar soluções para estes.

O estudo dessa relação entre o padrão de saúde e ambiente é denominado “saúde ambiental” (TAMBELLINI & CÂMARA, 1998). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a saúde ambiental está relacionada a fatores físicos, químicos, biológicos, sociais e psicológicos que, atuantes no meio ambiente, afetam a saúde (OMS, 1989 apud U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 1998). Portanto, trata da avaliação, solução e prevenção de fatores ambientais que determinam aspectos da saúde e da qualidade de vida.

“para a promoção da saúde é preciso estabelecer ambientes saudáveis como prioridade social”

Apesar de sua reconhecida pertinência, ao longo de sua história global a saúde ambiental atravessa períodos tanto de destaque quanto de descaso, com avanços na perspectiva conceitual e metodológica, mas poucas intervenções e aplicações específicas, o que tem deixado grandes grupos populacionais sujeitos a diversos riscos

ambientais que comprometem a saúde (CUNHA *et al.*, 2010). Há, por conseguinte, a premissa de que para a promoção da saúde é preciso estabelecer ambientes saudáveis como prioridade social (FREITAS & PORTO, 2006).

A promoção da saúde abrange “paz, habitação, educação, alimentação, renda, ecossistema estável, recursos sustentáveis, justiça social e equidade” (BRASIL, 2002) como condições inerentes à saúde humana para além da perspectiva de “ausência de doença”. Dessa forma, a promoção da saúde implica uma perspectiva holística na formação dos profissionais da área e na criação de ambientes saudáveis (BRASIL, 2009; MINAYO & MIRANDA, 2002).

Segundo Bezerra (2019), para se compreender a conexão entre território, as transformações no ambiente e os problemas de saúde das populações, são necessárias investigações, análises e soluções de caráter multi e interdisciplinares voltadas para o ambiente, a saúde e as especificidades territoriais. Tais pesquisas em saúde ambiental buscam subsidiar ações, programas e políticas voltadas para a justiça ambiental (RIBEIRO, 2004), estreitando os vínculos entre saúde e ambiente no espaço acadêmico, no surgimento do campo da vigilância em saúde ambiental e no desenvolvimento de políticas públicas, sobretudo na atuação da Fundação Nacional de Saúde (Funasa).

1.1 A Atuação da Funasa no Campo da Saúde Ambiental

A Funasa, instituição pública federal vinculada ao Ministério da Saúde, é responsável por fomentar inclusão social por meio de ações de saneamento e saúde ambiental para a prevenção e controle de doenças e promoção da saúde. De acordo com o estatuto desta fundação (BRASIL, 2016), compete ao seu Departamento de Saúde Ambiental planejar, coordenar, supervisionar e monitorar a execução das atividades relativas a:

- I. formulação e implementação de ações de promoção e proteção à saúde ambiental, em consonância com a política do Subsistema Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental;
- II. controle da qualidade da água para consumo humano proveniente de sistemas de abastecimento público, conforme critérios e parâmetros estabelecidos pelo Ministério da Saúde;
- III. apoio ao desenvolvimento de estudos e pesquisas na área de atuação da Funasa; e
- IV. fomento à educação em saúde ambiental.

Vê-se, assim, que o escopo da cooperação na Funasa prevê a parceria entre instituições que apresentem interesses convergentes na realização de ações em prol do interesse público na área de saúde ambiental, referentes à inclusão social e à promoção da saúde humana, respeitando os princípios da equidade, universalidade e integralidade:

A Funasa, ao incorporar a saúde ambiental em sua missão, vai além da construção de infraestruturas de saneamento, agregando um novo valor à sua missão quando associa, a esses serviços, projetos de fomento à educação em saúde ambiental, que estimulem e priorizem o diálogo, a reflexão, o respeito à cultura, o compartilhamento de saberes, a participação e o controle social como elementos propulsores e conciliadores de sustentabilidade ambiental e da melhoria dos indicadores de saúde da população, principalmente aqueles indicadores relacionados ao saneamento e meio ambiente que têm uma relação com morbidade e mortalidade da população do território a que pertencem (OLIVEIRA, 2017, p. 6).

Identificar e implementar estratégias que estimulem o desenvolvimento institucional da saúde ambiental no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e das demais políticas públicas que guardem proximidade com a determinação socioambiental da saúde exigem, além de abordagens interdisciplinares, intervenções e aplicações específicas adequadas aos diferentes contextos territoriais, em prol dos diversos aspectos da saúde humana, como a qualidade de vida, sobretudo em grupos populacionais mais vulneráveis e expostos a riscos ambientais. Nesta vertente, Franco Netto e Miranda (2011) destacam inclusive a premência da vigilância em saúde ambiental no apuro do modelo de atenção à saúde do SUS e a centralidade do território como categoria de planejamento, implementação e avaliação de suas ações.

Analogamente, a Funasa tem como missão promover a saúde pública e a inclusão social por meio de ações de saneamento e saúde ambiental, contribuindo com a defesa da saúde como direito universal a ser efetivado pelo SUS e resguardado pela federação. Para tanto, tem como estratégia de atuação o estabelecimento de cooperação técnica com instituições que tenham interesses equivalentes e propósitos comuns quanto ao desenvolvimento de novos métodos de coleta de informação e de tecnologia, à capacitação de pessoas e técnicos e à assessoria técnica na área da saúde ambiental.

A produção deste livro é um exemplo de cooperação desse tipo. Em consonância com a da Funasa, a missão da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) é produzir, disseminar e compartilhar conhecimentos e tecnologias voltados para o fortalecimento e a consolidação do SUS e que contribuam para a promoção da saúde e da qualidade de vida da população brasileira, para a redução das desigualdades sociais e para a dinâmica nacional de inovação, tendo a defesa do direito à saúde e da cidadania ampla como valores centrais. Nesse contexto, a cooperação entre estas instituições consubstancia a missão da Funasa no tocante à transversalidade de suas ações junto às instâncias públicas que trabalham a saúde pública no Brasil, inclusive na construção de ambientes saudáveis para a promoção da saúde.

Com base nesse entendimento, a Funasa lançou o Edital de Chamamento Público n. 2/2012, para apoio ao desenvolvimento de estudos e pesquisas aplicadas em diversas áreas temáticas, entre as quais a Promoção da Saúde, contemplando como uma das linhas de pesquisa “Conceituar o que são cidades saudáveis e definir indicadores básicos para caracterizar uma cidade saudável no Brasil”, sob a seguinte justificativa:

“A presente publicação apresenta a sistematização das ações de cooperação Funasa-Fiocruz a fim de gerar conhecimento, contribuir com proposições e estratégias para o fortalecimento da saúde ambiental no âmbito do SUS e, considerando as especificidades territoriais, aprimorar ações de saneamento da Funasa, em especial a promoção da saúde dos povos e comunidades tradicionais e rurais”

O grau de inserção ou de exclusão social pode ser entendido tanto como determinante do processo saúde-doença quanto da sustentabilidade ambiental e tem impacto significativo sobre a equidade social. O princípio da equidade, por sua vez, é um dos pilares constitucionais das políticas públicas, incluindo as de promoção da saúde e de desenvolvimento sustentável. Isso indica que a formulação de políticas públicas saudáveis implica estabelecer conexões entre meio ambiente e saúde, consequentemente entre desenvolvimento sustentável e promoção da saúde. Esta necessidade de responder de forma equitativa e universal exige dar centralidade aos processos territoriais holísticos promotores de novas articulações e diálogos entre comunidades, mercado e Estado (FUNASA, 2012, p. 17).

Em vista disso, as duas primeiras experiências de cooperação Funasa-Fiocruz em Territórios Sustentáveis e Saudáveis (TSS) foram realizadas, a partir deste edital, em uma colaboração que teve início localmente na Bocaina¹ (RJ e SP) em 2013, e depois se propagou em ação regional, no Semiárido brasileiro, como um novo termo de cooperação em 2015. A presente publicação apresenta a sistematização das ações de cooperação Funasa-Fiocruz a fim de gerar conhecimento, contribuir com proposições e estratégias para o fortalecimento da saúde ambiental no âmbito do SUS e, considerando as especificidades territoriais, aprimorar ações de saneamento da Funasa, em especial a promoção da saúde dos povos e comunidades tradicionais e rurais.

Essa perspectiva está em consonância com o Programa Saneamento Brasil Rural (PSBR) como estratégia que integra ações de saneamento básico e de saúde ambiental à promoção da saúde (BRASIL, 2019). O PSBR traz em sua concepção a universalização do acesso ao saneamento básico em áreas rurais, por meio do fomento e da execução de ações que garantam: equidade, integralidade, intersectorialidade, sustentabilidade dos serviços implantados, participação e controle social. O que denota a relevância da atuação estratégica da Funasa para TSS, no âmbito da saúde ambiental, apontando para a consolidação do ideário do SUS tanto na multidimensionalidade da promoção da saúde quanto na lógica territorial de aplicação do PSBR.

Assim, o livro traz experiências territorializadas de saúde ambiental com a *expertise* da cooperação Funasa-Fiocruz em quatro Termos de Execução Descentralizada (TEDs)² para TSS, detalhados a seguir.

Figura 1 – Oficina de planejamento e discussão com o Fórum de Comunidades Tradicionais de Angra dos Reis, Paraty e Ubatuba



Foto: Acervo OTSS

TED 1 – Territórios Sustentáveis, Promoção da Equidade e da Saúde em Comunidades Tradicionais do Mosaico da Bocaina
Referência: Processo SEI n. 25100.013.889/2013-11
Início de vigência: 29/07/2013 a 19/07/2014
Termo aditivo de tempo com término em: 17/06/2016

O TED 01/2013 teve como objetivo “Desenvolver o conceito de cidades saudáveis a partir de uma experiência concreta em andamento, o Projeto Territórios Sustentáveis, Promoção da Equidade e da Saúde em Comunidades Tradicionais do Mosaico da Bocaina, que enfoca a redução das iniquidades, a promoção da autonomia e da sustentabilidade a partir da identificação, articulação e avaliação das agendas sociais territorializadas, permitindo o desenvolvimento de métodos, tecnologias, parâmetros e indicadores de caracterização, análise, monitoramento e avaliação de experiências de cidades saudáveis, a serem validadas multicentricamente, por meio da Rede de Territórios Sustentáveis e Saudáveis”.

Com início em 2013 e finalização em 2016, o TED 01/2013 teve como produtos/resultados principais: 1) desenvolvimento de referencial teórico-conceitual e metodológico, tecnologias, parâmetros e indicadores de caracterização, análise, monitoramento e avaliação de experiências de Cidades/Territórios Sustentáveis e Saudáveis e elementos

¹ Tomou-se como referência a região abrangida pelo Mosaico de Áreas Protegidas da Bocaina, porém o projeto adotou um recorte para três municípios: Angra dos Reis e Paraty, RJ, e Ubatuba, SP.

² Termo de Execução Descentralizada é um instrumento que formaliza a descentralização de crédito orçamentário entre órgãos e/ou entidades integrantes dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União para a execução de programa de trabalho, projeto/atividade ou evento de interesse recíproco (Decreto n. 8.180/2013). Nestes casos descentralizando créditos da Funasa para a realização de projetos pela Fiocruz.

críticos, bem como sua possível utilização para a tomada de decisão na formulação, implementação e avaliação de políticas de enfrentamento dos determinantes sociais da saúde; 2) aplicação de ferramentas de avaliação de efetividade de territórios sustentáveis e saudáveis; 3) identificação de competências multicêntricas em avaliação de efetividade de estratégias de implantação de Cidades/Territórios Sustentáveis e Saudáveis; 4) Seminário de Desenvolvimento Integrado da Bocaina para Pactuar Estratégias para Integração das Agendas Sociais e Governamentais; 5) validação do referencial teórico-conceitual e metodológico, dos métodos, tecnologias, parâmetros e indicadores de caracterização, análise, monitoramento e avaliação de experiências de Cidades/Territórios Sustentáveis e Saudáveis.

Figura 2 – Visita técnica da Funasa a módulo de saneamento ecológico na Comunidade Caiçara da Praia do Sono



TED 10 – Territórios Sustentáveis e Saudáveis: implantação de sistema de tratamento de esgoto na Comunidade Caiçara da Praia do Sono, localizada em Paraty, Rio de Janeiro
Processo SEI n. 25100.013.900/2013-42
Início da vigência: 10/07/2013 a 10/07/2015
Termo aditivo de tempo com término em: 10/01/2019

O TED 10/2013 teve como objetivo a implantação de sistemas de tratamento de esgoto (saneamento ecológico) voltados para a promoção da saúde ambiental e a sustentabilidade socioambiental na Comunidade Caiçara da Praia do Sono, localizada em Paraty, Rio de Janeiro. O projeto contou com a instalação e monitoramento ambiental de protótipos de tratamento biológico e reuso de esgoto sanitário, constituído de módulos ecossanitários visando à melhoria da qualidade das águas da sub-bacia do Rio da Barra, à saúde ambiental e ao empoderamento da comunidade.

Em 2019, ao fim do projeto, os resultados/atividades alcançados foram: 1) Mapa Falante construído junto com a comunidade; 2) cadastro da situação dos esgotos (caça-esgoto) realizado; 3) Canteiro Experimental de Tecnologia Social em Saneamento Ecológico na Comunidade implantado com plano de aulas de educomunicação ambiental na escola da comunidade; 4) módulos ecossanitários de saneamento (biossistemas) para despoluição de cursos d'água implantados; 5) entrevistas e análise qualitativa da percepção da comunidade; 6) seminário para identificar e promover o intercâmbio de experiências entre projetos locais de saneamento ecológico e outros que adotem os princípios e categorias do Desenvolvimento Sustentável e da Promoção da Saúde e pactuar estratégias para integração das agendas sociais e governamentais realizado; 7) reuniões periódicas de mobilização, planejamento e acompanhamento do projeto com os comunitários e atores locais; 8) relatório técnico identificando os elementos cruciais para a efetividade de projetos de saneamento ecológico em comunidades isoladas realizado; 9) construção de artigos na área de saneamento ecológico e de guia *Caminhos e Cuidados com as Águas: faça você mesmo seu sistema de saneamento ecológico* (MACHADO et al., 2019) para mobilização social na região de atuação.

Figura 3 – Visita da Funasa ao Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina (OTSS)



TED 11 – Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis do Mosaico da Bocaina
 Processo SEI n. 25100.028.410/2013-41
 Início da vigência: 30/12/2013 a 30/12/2017
 Termo aditivo de tempo e valor com término em: 30/06/2020

O TED 11/2013, diferentemente dos demais, não partiu de um edital de pesquisa, mas da compreensão estratégica da Funasa quanto à possibilidade de atuar em cooperação no campo de TSS. Assim, foi construído coletivamente um Termo de Cooperação, com participação de ambas as instituições, para a construção de um polo de pesquisa social que atuasse no campo da saúde ambiental, conjugando o desenvolvimento sustentável com a promoção da saúde.

Com objetivo de “Constituir um espaço tecnopolítico territorializado e articulado a outras escalas – regional, estadual, nacional e global –, gerador de conhecimento crítico e tecnologias inovadoras, especialmente sociais, para a promoção do desenvolvimento sustentável e da saúde”, no âmbito do TED 11/2013 têm sido desenvolvidas ações visando às seguintes metas: 1) Promover pesquisa e

desenvolvimento tecnológico para a gestão sustentável dos recursos hídricos voltados para a melhoria da qualidade da água para consumo humano, da coleta e destinação de resíduos e do saneamento ecológico; 2) Promover educação emancipatória desenvolvendo ações de qualificação dos atores do território e fomentando o protagonismo social das comunidades como premissa, metodologia e estratégia de promoção da saúde e justiça socioambiental; 3) Implementar uma Incubadora de Tecnologias Sociais para apoiar os projetos de desenvolvimento de produtos, técnicas e/ou metodologias reaplicáveis desenvolvidas na interação com a comunidade, que representem efetivas soluções de transformação socioambiental do território; 4) Ampliar a articulação em rede identificando competências multicêntricas, realizando intercâmbio de experiências e participando de redes voltadas para a promoção de territórios sustentáveis e saudáveis.

Essas metas se desdobram em diversas atividades que são apresentadas em capítulo do TED; sucintamente, os objetivos e resultados/produtos de tais atividades foram: 1) apoiar a formulação e implementação dos Projetos Político-Pedagógicos de educação diferenciada na região; 2) estudos apresentando resultados, métodos e tecnologias desenvolvidas relacionados à avaliação de efetividade de territórios sustentáveis e saudáveis; 3) estruturação da gestão participativa dos recursos hídricos; 4) desenvolvimento de tecnologias ecossanitárias na região; 5) projeto da Incubadora de Tecnologias Sociais; 6) elaboração de projetos comunitários; 7) desenvolvimento e incubação de arranjos produtivos locais; 8) qualificação e fortalecimento da gestão participativa; 9) Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis do Mosaico da Bocaina – observatório implantado; 10) apropriação pela Funasa das tecnologias sociais desenvolvidas com a perspectiva de que se tornem políticas públicas – manual de novas tecnologias; 11) participação nos espaços de gestão das redes nacionais e internacionais e nos espaços de intercâmbio de experiências em desenvolvimento sustentável; 12) promoção de espaços de intercâmbio de experiências em desenvolvimento sustentável; 13) defesa do território e justiça socioambiental – ação contínua, mensurável por meio de relatórios de atuação em processos qualificados de negociação e superação de conflitos; 14) fortalecimento e qualificação do controle social nos espaços previstos de gestão do território – ação contínua, mensurável por meio de relatórios de atuação em colegiados, fóruns, conselhos e demais espaços de exercício da cidadania e da democracia direta; 15) difusão da informação sobre povos e comunidades tradicionais e seu modo de vida por meio de produtos de comunicação, jogos e estratégias de capilarização da informação, entre outros.

Figura 4 – Cartografia participativa, caminhos das águas, comunidade de Fornos em Picos, PI



Foto: Acervo PSAT

TED 6 – Territórios Saudáveis e Sustentáveis na Região do Semiárido do Brasil
 Processo SEI n. 25100.017.062/2015-48
 Início da vigência: 23/12/2015 a 23/12/2018
 Termo aditivo de tempo com término em: 14/03/2020

O TED 06/2015 teve como objetivo “apoiar o desenvolvimento e a aplicação do conceito de Territórios Saudáveis e Sustentáveis na região do Semiárido brasileiro, a partir da identificação, articulação e avaliação das agendas sociais territorializadas, permitindo o desenvolvimento de métodos, tecnologias, parâmetros e indicadores de caracterização, análise, monitoramento e avaliação de experiências de cidades saudáveis, a serem validadas multicentricamente, por meio da Rede de Territórios Sustentáveis e Saudáveis”.

Com início em 2015 e finalização em 2020, o TED 06/2015 teve como produtos/resultados: 1) a elaboração de relatórios técnicos apresentando referencial teórico-conceitual e metodológico, tecnologias, parâmetros e indicadores de caracterização, análise, monitoramento e avaliação de experiências de Cidades/Territórios Sustentáveis e Saudáveis; 2) a elaboração de relatório com diagnósticos e

mapeamento de situações de risco e vulnerabilidade social e ambiental; 3) relatório de metodologias e materiais pedagógicos para capacitação e fortalecimento dos atores locais; 4) realização de oficinas de Educação em Saúde Ambiental; 5) desenvolvimento de tecnologias de saneamento e uso racional da água; 6) mapa de competências multicêntricas em avaliação de efetividade de estratégias de implantação de Cidades e Territórios Saudáveis; 7) estrutura de coordenação das redes locais de saúde, sociais e ambientais, de participação comunitária e de governança nos territórios em operação.

1.2 A Cronologia de Construção e Integração do TSS

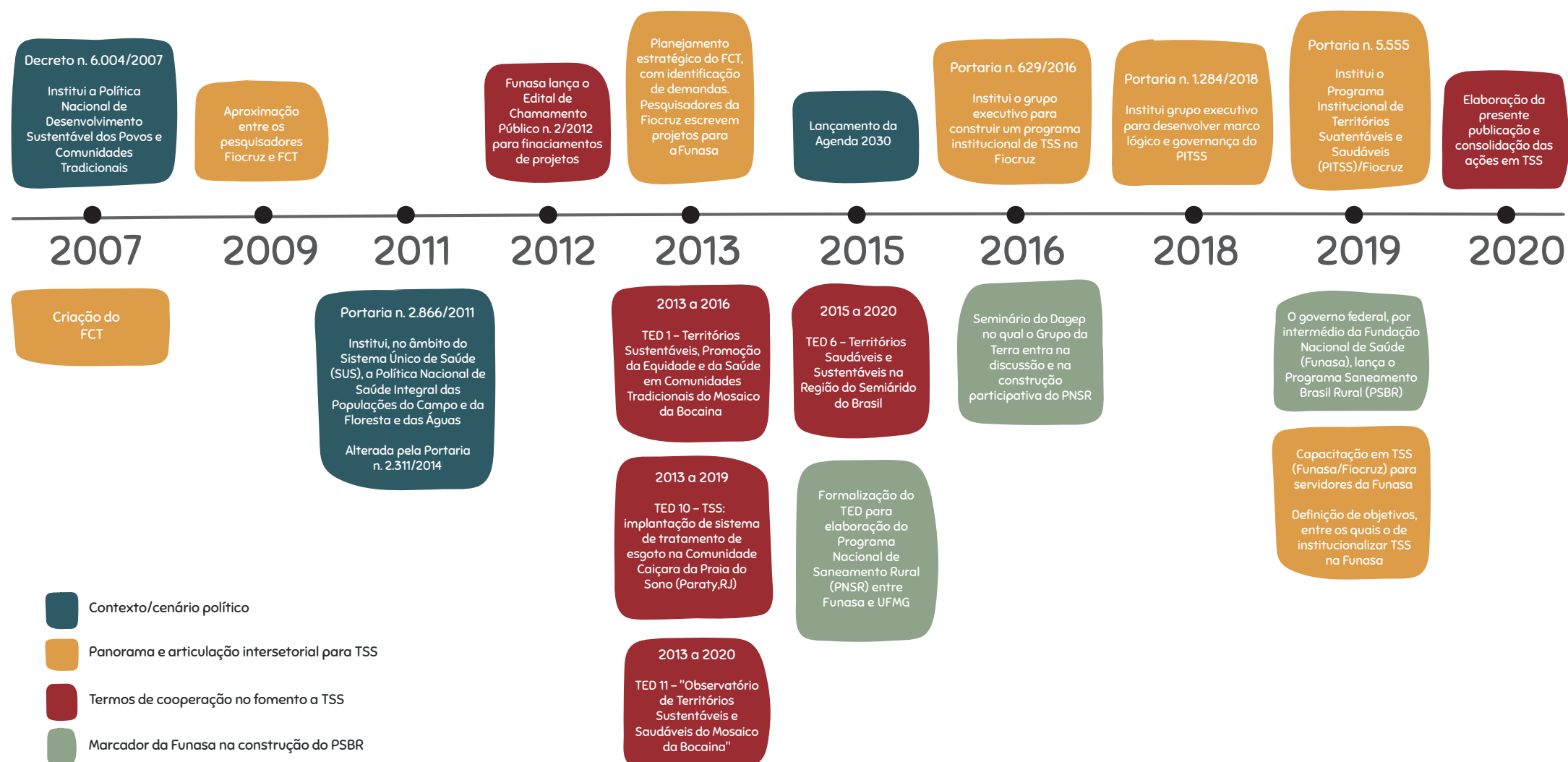
Os TEDs supracitados compreendem capítulos específicos e serão descritos e analisados no volume 2, *Experiências e Práticas*. Porém, para uma visão holística sobre a cronologia do desenvolvimento desses projetos e os contextos sociopolíticos de sua realização, apresentamos a linha do tempo a seguir, com marcos diretos e indiretos da atuação estratégica da Funasa e da Fiocruz para a construção de Territórios Sustentáveis e Saudáveis (TSS).

Para compreensão da linha do tempo e de suas inter-relações, cabe contextualizar o início da cooperação Funasa-Fiocruz. A partir da assinatura do Decreto 6.040/2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (BRASIL, 2007), o coletivo de comunidades tradicionais da região da Bocaina conseguiu se instrumentalizar para formar o Fórum de Comunidades Tradicionais de Angra dos Reis, Paraty e Ubatuba (FCT), a fim de lutar de forma conjunta em prol do direito de permanecer em seus territórios, com qualidade de vida.

Em 2009, pesquisadores da Fiocruz entraram em contato com o FCT, para melhor compreender suas questões e demandas, buscando alinhá-las com a atuação da instituição no campo da promoção da saúde, de modo a construir ações conjuntas. Uma das ações articuladas foi o apoio da Fiocruz para a realização de um planejamento estratégico participativo do FCT. Ainda nesse contexto, em âmbito nacional, em 2011 foi lançada a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta³, correlacionando a promoção da saúde, a relevância de incluir as questões culturais dessas populações e os direitos humanos (BRASIL, 2011).

³ A Portaria n. 2.311 de 23 de outubro de 2014 altera a Portaria n. 2.866/GM/MS, que passa a vigorar com a seguinte ementa: “Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, da Floresta e das Águas (PNSIPCA)” (BRASIL, 2014, destaque nosso).

Figura 5 – Construção e integração de TSS



Nesse cenário, em 2012 a Funasa, com o intuito de fortalecer as ações de saúde ambiental, lançou edital de pesquisa tendo como escopo uma das suas áreas temáticas da promoção da saúde: Cidades Saudáveis e Saneamento. O diálogo com lideranças do FCT evidenciou a possibilidade de construir projetos para esse edital como forma de atender algumas de suas demandas. Esses projetos de pesquisa foram aprovados pela Funasa no Edital de Chamamento Público n. 2/2012.

Em meados de 2013 foi realizado o Planejamento Estratégico do FCT, no qual eram apontadas as prioridades do movimento social, elencadas em um processo de construção participativa entre pesquisadores e comunitários, a qual subsidiou a condução dos dois projetos aprovados nos editais supracitados e a construção do projeto do OTSS. Assim, em 2013 foram aprovados dois termos de cooperação de pesquisa: 1) um voltado para a construção de uma agenda territorializada e de um modelo de avaliação e matriz de efetividade para cidades sustentáveis e saudáveis, que subsidiou a organização do Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina (OTSS) e também foi campo para a construção de uma tese de doutorado (SETTI, 2015); 2) o segundo foi direcionado para o campo do saneamento ecológico e promoveu ampla discussão da temática na região, entre 2014 e 2019, com a construção de módulos sanitários na Comunidade Caiçara da Praia do Sono, e fomentou a articulação com os atores locais na região, tendo também sido campo para estudo e construção de uma tese de doutorado (MACHADO, 2019).

A partir da articulação com a equipe da Presidência da Funasa e apresentação das ações contidas nos TEDs, surgiram a percepção e a compreensão de que essas ações poderiam estar mais alinhadas e integradas, e foi elaborado um Termo de Execução Descentralizada (TED 11/2013) para consolidação das ações do OTSS, tendo como base a agenda temática levantada pelo FCT e como ações norteadoras: 1) saneamento ecológico; 2) educação diferenciada; 3) agroecologia; 4) incubadora social compondo também o turismo de base comunitária; 5) a justiça socioambiental na Bocaina, para assim preservar o bem viver das comunidades tradicionais.

Em 2015, na Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, é assinada a Agenda 2030 de atuação global. Entre os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) indicados nesse plano está o ODS 6, “Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos”, alinhado com a missão da Funasa, da Fiocruz e com as ações locais do OTSS. Ainda em 2015, nesse cenário de efervescência e na discussão do saneamento rural, a Funasa assinou Termo de Cooperação com a Universidade Federal de Minas Gerais para elaboração do Programa Nacional de Saneamento Rural (PNSR).

Nesse contexto de maior articulação e integração da Funasa com a Fiocruz, percebeu-se a possibilidade de atuar no campo de TSS em outra região e escala. Para isso, foi construído um novo TED para o Semiárido, envolvendo uma atuação estadual no campo da promoção da saúde que contempla os estados do Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí e Rio Grande do Norte.

Em 2016, em um seminário inicial do projeto, uma rede de aprendizagem começa a se configurar, com articulação de atores do Nordeste e troca de conhecimento entre as unidades executoras da Fiocruz e a Funasa. Nesse cenário de novas aberturas de escala em TSS, a Fiocruz amplifica a discussão sobre TSS a partir da assinatura da Portaria n. 629/2016, instituindo o Grupo Executivo para construir um Programa Institucional de TSS da Fiocruz.

Também no ano de 2016, após um seminário inicial elaborado para discussão do PNSR, o Grupo da Terra (representantes da sociedade civil) reivindica maior participação e passa a colaborar com a construção do programa, trazendo uma abordagem diferenciada e uma visão social engajada, como apresentado no capítulo 3 deste volume.

“O Programa Saneamento Brasil Rural (PSBR), traz diretrizes e estratégias alinhadas com a atuação em saneamento rural territorializado propostas pela abordagem de TSS”

Em 2018, em decorrência das discussões do Grupo de Trabalho da Fiocruz, é estabelecida uma nova portaria (1.284/2018) para o desenvolvimento do modelo de Marco Lógico Institucional e Governança do futuro programa. Em maio de 2019, por meio da Portaria n. 5.555/2019, a Fiocruz institui o Programa Institucional de Territórios Sustentáveis e Saudáveis (PITSS).

No mesmo ano e mês, com o fim do TED de saneamento ecológico na Praia do Sono, a Funasa articula e organiza junto com a Fiocruz a Capacitação em Territórios Saudáveis e Sustentáveis: experiência e tecnologias aplicadas para promoção da saúde, para que os servidores da Funasa possam compreender melhor a abordagem de TSS. A capacitação acontece de 20 a 24 de maio de 2019 e tem, ao final, uma oficina na qual os próprios servidores da Funasa, por conhecerem o PITSS na Fiocruz, apontam a relevância de que: 1) seja oferecida a atores da Funasa capacitação e sensibilização em TSS; 2) a abordagem de TSS seja incorporada como programa institucional da Funasa; e 3) novo acordo de cooperação seja celebrado para fortalecer ações nesse campo.

Conjugado a essa ação, em dezembro de 2019 o PNSR é lançado com novo nome, Programa Saneamento Brasil Rural (PSBR), trazendo diretrizes e estratégias alinhadas com a atuação em saneamento rural territorializado propostas pela abordagem de TSS.

O arcabouço teórico que estruturou e foi revisitado consoante essas experiências e eventos demarcados na linha do tempo fundamenta-se numa perspectiva de promoção da saúde e de saneamento diferenciados, voltada para a atuação territorializada. Essa inter-relação é a base do que será discutido no capítulo a seguir.

Referências

BARRETO, M. L. Emergência e permanência das doenças infecciosas: implicações para a saúde pública e para a pesquisa. *Médicos*, 1(3): 18-25, 1998.

BEZERRA, A. C. V. Vigilância em saúde ambiental no Brasil: heranças e desafios. *Saúde e Sociedade*, 26: 1.044-1.057, 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v26n4/1984-0470-sausoc-26-04-1044.pdf>>. Acesso em: 28 fev. 2020.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. Vigilância Ambiental em Saúde. Brasília: Funasa, 2002.

BRASIL. Decreto n. 6.040 de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. *Diário Oficial da União*, n. 28, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Subsídios para a Construção da Política Nacional de Saúde Ambiental. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 2.866, de 2 de dezembro de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta (PNSIPCF). *Diário Oficial da União*, n. 28, 2011. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2866_02_12_2011.html>. Acesso em: 28 fev. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 2.311, de 23 de outubro de 2014. Altera a Portaria n. 2.866/GM/MS, de 2 de dezembro de 2011, que institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta (PNSIPCF). Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt2311_23_10_2014.html>. Acesso em: 28 fev. 2020.

BRASIL. Decreto n. 8.867, de 3 de outubro de 2016. Aprova o Estatuto e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança da Fundação Nacional de Saúde, remaneja cargos em comissão, substitui cargos em comissão do Grupo Direção e Assessoramento Superiores-DAS por Funções Comissionadas do Poder Executivo - FCPE. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8867.htm>. Acesso em: 13 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Programa Nacional de Saneamento Rural. Brasília: Funasa, 2019. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/documents/20182/38564/MNL_PNSR_2019.pdf/08d94216-fb09-468e-ac98-afb4ed0483eb>. Acesso em: 28 fev. 2020.

CUNHA, I. C. P. *et al.* Saúde e meio ambiente: o desafio da saúde ambiental. In: *Sínus 2010: repensando uma cultura de paz e liberdade*, 9, 2010, Brasília, DF. Guia de Estudos... Brasília: OMS, 2010.

FRANCO NETTO, G. & MIRANDA, A. C. Saúde ambiental: guia básico para construção de indicadores. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde Ambiental: guia básico para construção de indicadores. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

FREITAS, C. M. & PORTO, M. F. Saúde, Ambiente e Sustentabilidade. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2006. (Temas em Saúde)

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FUNASA). Edital de Chamamento Público n. 2/2012. 2012. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/uploads/2012/09/Ed_Pesq_2012.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2020.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FUNASA). Cooperação Técnica. 2019. Disponível em: <<http://www.funasa.gov.br/cooperacao-tecnica>>. Acesso em: 28 fev. 2020.

MACHADO, G. C. X. M., 2019. Tese de Doutorado em Psicossociologia de Comunidade e Ecologia Social, Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro.

MACHADO, G. C. X. M. P. *et al.* Caminhos e Cuidados com as Águas: faça você mesmo seu sistema de saneamento ecológico (guia). Rio de Janeiro: Fiocruz, 2019. Disponível em: <https://issuu.com/otss/docs/v5_finalsiteotss_cartilha_saneament>. Acesso em: 28 fev. 2020.

MINAYO, M. C. & MIRANDA, A. C. (Orgs.). Saúde e Ambiente Sustentável: estreitando nós. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2002.

OLIVEIRA, R. N. C. Da educação em saúde à Educação em Saúde Ambiental: caminhos e perspectivas no contexto da Funasa, 2017.

RIBEIRO, H. Saúde pública e meio ambiente: evolução do conhecimento e da prática, alguns aspectos éticos. *Saúde e Sociedade*, 13(1): 70-80, 2004.

TAMBELLINI, A. T. & CÂMARA, V. M. A temática saúde e ambiente no processo de desenvolvimento do campo da saúde coletiva: aspectos históricos, conceituais e metodológicos. *Ciência & Saúde Coletiva*, 3(2): 47-59, 1998.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. An Ensemble of definitions of environmental health, 20 nov. 1998. Disponível em: <<https://goo.gl/vWoY83>>. Acesso em: 30 nov. 2019.



CAPÍTULO 2

Saúde, Ambiente, Sustentabilidade e Territórios

*Juliana Wotzasek Rulli Villardi, Mauricio Monken,
Guilherme Franco Netto e Daniel Cobucci de Oliveira*

2.1 Globalização, Sustentabilidade e a Dimensão Local

Desde o final do século XX, no contexto de grandes transformações sociais, políticas e culturais postas pelo processo de globalização da economia, com expansão e incorporação intensa de tecnologias nas cadeias produtivas e financeiras em todos os lugares do planeta, vêm acontecendo alterações locais com consequências no ambiente, na vida social, na cultura e na política, entre as quais apropriação de recursos e intensificação de fluxos de circulação e de troca de informações, materialidades e pessoas.

Com a intensificação da atividade industrial em meados do mesmo século, ciência e a tecnologia desenvolveram-se muito rapidamente a partir de então. As técnicas e os objetos produzidos se tornaram cada vez mais complexos e foram multiplicados em massa, ocupando os territórios, por meio de uma divisão internacional dos espaços da produção e do trabalho, o que afeta intensamente os territórios, seus recursos naturais e humanos, desestruturando socialmente os modos de vida e seus ecossistemas, e levando até mesmo à desterritorialização de determinados atores sociais (FIOCRUZ, 2019).

Esse processo propicia mudanças rápidas e significativas, afetando inclusive a propagação de doenças e patógenos (vírus e bactérias) por todo o planeta, o que exige dos governos e da sociedade civil organizada vigilância e promoção da sustentabilidade dos lugares para enfrentar os problemas e dar melhores condições de vida às populações da cidade, das águas, do campo e da floresta (FERNANDES *et al.*, 2018; GONDIM & MONKEN, 2018).

Concomitantemente a esse movimento, surge na agenda internacional o conceito de desenvolvimento sustentável como “solução” ou nova “utopia” a ser perseguida diante da constatação da necessidade de conservar tanto a biodiversidade e os ecossistemas quanto outras dimensões da vida das populações tradicionais e seus saberes. Mesmo com a veracidade dessa constatação, “não se pode dizer que há consenso teórico sobre o desenvolvimento sustentável, e menos ainda sobre sua efetividade prática” (FIOCRUZ, 2019: 12; AKERMAN *et al.*, 2002; FEOLA & BAZZANI, 2002; GALLO & SETTI, 2014; FRANCO NETTO, 2009; DREXHAGE & MURPHY, 2010). Basicamente, esse conceito enunciado pelas grandes conferências mundiais sobre a crise ambiental é um marco geral para propiciar um alinhamento de visão e atuação de todos os atores mundiais.

Apesar de seu estatuto, em certa medida, “universal”, há uma contradição entre a suposta universalidade do conceito e a necessidade de adaptação do modelo de desenvolvimento sustentável a cada circunstância local. São as experiências territorializadas que apresentam novos modos de produção e organização social, mais cooperativos e solidários, capazes de promover a justiça socioambiental e servir de base para novas propostas de desenvolvimento (GALLO & SETTI, 2012).

Ao contrário da ideia de sustentabilidade oriunda da ecologia, baseada no limite natural que cada ecossistema suporta no tocante à extração de seus recursos, da qual advêm concepções neomalthusianas sobre superpopulação e pressão sobre os recursos naturais, território vem se tornando o conceito que permite entender as situações provocadas pelo desequilíbrio de forças entre os atores e aplicar propostas de desenvolvimento mais justas para cada localidade.

Com o “retorno do território” (SANTOS, 2005) como ator e expressão espacial de reivindicações emancipatórias de movimentos sociais e na falada “virada espacial” (HAESBAERT, 2014) das ciências humanas, o território torna-se categoria operacional e de análise quando se trata da ligação entre saúde, ambiente e desenvolvimento. Esse conceito deve ser entendido como resultado de pactos de convivência estabelecidos entre atores sociais territorializados. Uma espécie de ator coletivo produzido no cotidiano e pela proximidade, e não meramente palco onde transcorre qualquer forma de situação social e ambiental (SANTOS, 1999). No território interagem influências globais e locais, como as que se configuram nas interações de mercado, com relações baseadas no valor de troca, e nas interações da sociedade, com relações baseadas no valor de uso construídas pela cultura e história locais (PEITER, 2007).

“experiências territorializadas que apresentam novos modos de produção e organização social, mais cooperativos e solidários, capazes de promover a justiça socioambiental e servir de base para novas propostas de desenvolvimento”

“o território torna-se categoria operacional e de análise quando se trata da ligação entre saúde, ambiente e desenvolvimento”

São muitas as dificuldades em obter mudanças no padrão de exploração dos recursos naturais na escala mundial, seja por parte das grandes corporações ou dos pequenos produtores, pois ainda não existem alternativas suficientemente poderosas e capazes de mudar o eixo do modelo de desenvolvimento (PEITER, 2007).

No debate sobre a sustentabilidade, o território e seu ordenamento reafirmam para os atores sociais locais o seu empoderamento e a produção de sua autonomia e da equidade (FIOCRUZ, 2019). A análise do território, bem como de seus atores e das assimetrias de poder, se mostra, portanto, como chave para a utilização sustentável dos recursos naturais (RIGOTTO & AUGUSTO, 2007).



Foto Acervo PNSR

2.1.1 Território e o processo de territorialização como elementos mediadores para a sustentabilidade e a promoção da saúde

O conceito de território é utilizado por distintos campos de conhecimento (geografia, sociologia, saúde pública, política, planejamento) e em diferentes situações da vida social, assumindo conotações que lhe atribuem diferentes significados a depender de quem o utiliza e de como e onde é acionado (GONDIM & MONKEN, 2018).

Na saúde coletiva brasileira, esse conceito adquire destaque especialmente a partir da implantação do Sistema Único de Saúde (SUS), por ser um dos princípios organizativo-assistenciais mais importantes desse sistema (GONDIM & MONKEN, 2018). Os processos de territorialização são categoria componente dos determinantes sociais da saúde (DSS) e essenciais ao entendimento do processo saúde-doença em suas múltiplas lógicas de apropriação, emancipação, participação, exclusão e dominação relacionadas aos recursos de cada território (HONORATO, 2017).

Para Gondim e Monken (2018, p. 144),

O território é base material da existência humana e sua produção e apropriação pela sociedade para as diversas formas de uso é condição necessária para que a vida seja possível. O ser humano, mediado pelo trabalho, utiliza recursos da natureza, para produzir coisas, suprir necessidades e se reproduzir como espécie. A relação metabólica homem-natureza é gênese da dinâmica social, dado que ao transformar a natureza o homem também modifica sua forma de ser e estar no mundo, estruturando modos de viver e condições de existência particulares. Essa dinâmica produz os territórios onde as sociedades inscrevem sua história.

Território corresponde tanto à base material de suporte à vida quanto ao espaço de representação das relações em sociedade. Por meio de sua análise, é possível identificar e explicar os problemas que envolvem a sustentabilidade da vida social, os usos dados aos seus ecossistemas e os conflitos decorrentes dessa apropriação pelos atores sociais e suas diferentes formas de lhe atribuir valor. Tal análise permite também compreender a conformação de contextos (político, econômico, cultural, ambiental) que expressam, de um lado, potencialidades locais e, de outro, riscos e vulnerabilidades à saúde e ao ambiente.

No território, seus atores possuem formas de uso singulares, com dinâmicas sociais, econômicas e políticas que traduzem os múltiplos saberes (populares, técnicos, tecnológicos) que lhe conferem sentidos e significados.

Por meio da técnica, conceito-chave na obra de Santos (1999, p. 27), os atores sociais produzem um “conjunto de meios instrumentais e sociais com os quais realiza[m] sua vida e ao mesmo tempo se apropria[m] dos espaços”. Essa concepção leva em conta todos os objetos existentes em um território, como ruas, casas, sistemas de engenharia sanitária, rios, montanhas, árvores, praias, planícies, edifícios, comércios, fábricas, estradas, cultivos, hidrelétricas, cidades, e outros, numa extensão contínua, supondo a coexistência desses objetos como sistemas que possibilitam ações de acordo com o uso de cada um deles. A utilidade dos objetos, atual, passada ou futura, vem exatamente do seu uso combinado pelos grupos humanos que os criaram ou herdaram das gerações anteriores. Além de seu papel funcional de base física das interações sociais, o território é também simbólico, pois define representações singulares, desejos, emoções e significados, que decorrem da territorialização das ações humanas (SANTOS; 1999; MONKEN & BARCELLOS, 2005; GONDIM *et al.*, 2008).



Foto: Acervo PNSR

Todos esses elementos em conjunto materializam, no decorrer do tempo e no espaço, as condições de vida que determinam a situação de saúde local e a sustentabilidade e permanência de uma população no território a partir de seus problemas e potencialidades.

Funções, usos e representações demarcam e registram diferentes momentos da formação do território e as relações de poder estabelecidas pela dinâmica social. Observá-los é também observar a distribuição espacial da riqueza material (lugares dos ricos e dos pobres), as marcas do passado (edificações antigas e lugares históricos), o presente, com o movimento da vida moderna, e vislumbrar o futuro com novas possibilidades de uso (GONDIM & MONKEN, 2018).

No processo de estruturação de territórios, relações de poder são estabelecidas por meio de trocas, de diálogos, de pactuações ou de conflitos entre diferentes pessoas, instituições públicas e privadas e grupos sociais que, em dado momento, propõem implementar projetos ou intervenções. O poder está na essência das relações sociais e é central para o entendimento da noção de território. Os códigos, signos e as normas de territorialização das ações humanas são necessários à sociedade para organizar, reproduzir e assegurar a vida presente e a das gerações futuras, de acordo com as diferentes capacidades de interação dos atores no território. A sociedade, ao se apropriar do espaço e criar territórios, estabelece regras formais e informais de uso e de poder, para o controle da convivência social (GONDIM & MONKEN, 2018).

As regras sociais formais são as leis escritas, como a Constituição Federal e todo o aparato regulatório jurídico do Estado, os regulamentos de instituições públicas e privadas e os seus regimentos internos, que ordenam seu uso e suas interações no território. Embora nem toda a população as conheça, deve se submeter a elas. As regras sociais

“atuar a partir do território, com os conceitos universais da sustentabilidade, compreendendo e incluindo as questões culturais, pode propiciar a formação de redes comunitárias e de uma sustentabilidade local”

“Os saberes populares e a proximidade física fortalecem os laços e os vínculos e estruturam identidades de base territorial para o enfrentamento dos problemas e o suprimento das necessidades locais”

informais não estão escritas, não são leis jurídicas, mas toda população as reconhece e as segue, quando aceitas pelo coletivo. Essas regras são aprendidas na prática e na convivência, dentro de um grupo ou comunidade, institucionalizando-se e tornando-se práticas sociais cotidianas, como as leis escritas e estabelecidas juridicamente (MONKEN & GONDIM, 2016).

O processo de territorialização consiste em um ato de apropriação, ação e fixação no espaço geográfico, por meio da interação entre os atores sociais e do ordenamento do território para suas ações. Está ligado à capacidade dos atores sociais – pessoas, grupos, empresas e instituições públicas e privadas – de exercer algum tipo de interação que propicie construir identidade, regras, vínculos, normas e ordenamento territorial (GONDIM & MONKEN, 2018).

Ao mesmo tempo, esses processos de relacionamento podem gerar contradições e conflitos em razão da diversidade de interesses em disputa. Cada ator tem seu interesse no território, seja morar, comercializar, produzir coisas, propiciar educação ou saúde, fazer festas e manter tradições ou até mesmo impor atividades ilegais.

“é o território usado e apropriado pelos atores sociais que permitirá, a partir do diálogo entre seus saberes e práticas, a reconstituição das categorias sustentável e saudável”

Atores locais também sofrem ou são submetidos a processos de perda de território (desterritorialização) e de suas formas de apropriação e uso, os quais afetam diretamente a sustentabilidade no sentido mais básico e material da existência desses grupos. Diante disso, são formados os grupos mais vulneráveis: os atingidos por barragens, os sem-terra, os sem-teto, os quilombolas, os pescadores artesanais, os indígenas, os que são expulsos pelos empreendimentos imobiliários; enfim, os socialmente excluídos dos benefícios do progresso material da sociedade, que têm sua sustentabilidade no território afetada (MONKEN & GONDIM, 2016).

Nesse cenário, atuar a partir do território, com os conceitos universais da sustentabilidade, compreendendo e incluindo as questões culturais, pode propiciar a formação de redes comunitárias e de uma sustentabilidade local, como apresentado a seguir.

2.1.2 Redes comunitárias, identidade territorial e sustentabilidade

Na perspectiva da dimensão local, as redes comunitárias constituem-se em formas de relação social que exercem poder de apropriação sobre o território. Estruturam-se no cotidiano fortalecendo as dinâmicas de vizinhança, as interações sociais de proximidade e coexistência da diversidade de pessoas e grupos, e garantindo possibilidades de sustentabilidade e reprodução da vida social e do ambiente.

As redes são estruturas do território que, ao mesmo tempo, contribuem para sua produção e são também produzidas por ele. Constroem, no cotidiano, elementos poderosos para a sustentabilidade e a promoção da saúde no território – por exemplo, nos processos de apoio social em práticas populares de cuidado, como as realizadas por ervateiros, parteiras, benzedeiros curandeiros e cuidadores informais (MONKEN & GONDIM, 2016; SANTOS, 1999). Não se pode deixar de mencionar, nesse processo, atores sociais como as entidades civis de cultura, religião, recreação, as organizações não governamentais e os grupos locais que exercem importante papel, entre outros, na produção, no comércio e nos serviços como fonte de geração de renda.

Os saberes populares, embutidos na criação e governança dessas redes, e a proximidade física fortalecem os laços e os vínculos e estruturam identidades de base territorial para o enfrentamento dos problemas e o suprimento das necessidades locais, sendo fundamentais para a sustentabilidade social e ambiental dos territórios de vida e trabalho (FERNANDES *et al.*, 2018). Essa dinâmica ocorre fortemente em nível local, em territórios com populações tradicionais e também nas que apresentam grande vulnerabilidade, onde se observa acentuada exclusão social. Nesses territórios, a busca de redes de apoio se apresenta como estratégia de sustentabilidade e de governança para o enfrentamento dos problemas de saúde.

No dia a dia, as relações entre as pessoas criam formas de se identificar com os seus territórios de vida, tanto na dimensão funcional, com cada objeto tendo suas formas próprias de atuação, quanto na simbólica, como os valores e códigos de pertencimento baseados em laços sociais e em sentimentos. A identidade que a população tece no território é, muitas vezes, resultado de processos de longa permanência de relações sociais marcadas no espaço-tempo que estruturam pertencimento e vínculo das pessoas com os lugares de vida e trabalho (FERNANDES *et al.*, 2018).

Tais processos incorporam práticas culturais, hábitos e comportamentos imbricados nas relações sociais. Por essa razão, são fatores estruturantes do território e fundamentais para a sustentabilidade da vida social e dos ecossistemas em espaços afetados principalmente pelos empreendimentos da globalização.

Portanto, é o território usado e apropriado pelos atores sociais que permitirá, a partir do diálogo entre seus saberes e práticas, a reconstituição das categorias sustentável e saudável (FIOCRUZ, 2019).

2.2 Saúde, Ambiente e Sustentabilidade

Meio ambiente pode estar relacionado com a saúde de forma polissêmica, ou seja, dizendo respeito a ambiente natural, artificial, cultural, ao trabalho, ao ambiente genético etc., e referindo-se à casa, ao espaço rural e urbano, às florestas, aos rios e oceanos. É no meio ambiente que estão os suportes à vida, como ar, alimentos, água para uso e consumo, combustíveis, compostos bioquímicos, o clima, os solos, e os benefícios não materiais obtidos dos ecossistemas, como lazer, valores espirituais e religiosos, estéticos, culturais, entre outros.

O início de uma abordagem racional sobre a exposição como fator fundamental da manutenção e restauração da saúde e do entendimento do ser humano como parte da estrutura e do funcionamento do ecossistema se dá, principalmente, com Hipócrates (460-377 a.C.) e sua obra. Fatores ambientais, como os climáticos e os alimentos, e suas implicações para a saúde já eram destacados em estudos desde a Grécia Antiga. Os grandes médicos gregos eram também filósofos naturais (ROSEN, 1994) e, em sua abordagem dos problemas de saúde, procuravam entender as relações entre o ser humano e a natureza.

Ao final da Idade Média o modelo explicativo era o da teoria miasmática, na trilha da evidência sugerida por Hipócrates, para quem alterações atmosféricas, águas estagnadas e matéria orgânica em decomposição corrompiam o ar e provocavam mal-estares (BATISTELLA, 2007).

As transformações na lógica produtiva, já no século XVI, reorganizam a vida social. E, no campo da saúde, nessa época estudos de anatomia e fisiologia são desenvolvidos e a descrição das doenças se individualiza, fundamentada na observação clínica e epidemiológica. Com o fim da sociedade feudal e a expansão comercial, as cidades tornaram-se cada vez mais importantes do ponto de vista econômico e político. A produção torna-se elemento central na atividade econômica dos países.

No século XIX, comprovou-se a existência de microrganismos como a causa de determinadas doenças. Muitos foram os avanços na lógica da intervenção sobre o agente patogênico. A microbiologia francesa de Pasteur descobriu mecanismos da infecção e formas de prevenção e tratamento das doenças contagiosas; boa parte das questões relacionadas às doenças infecciosas havia sido respondida naquele tempo, especialmente tratando-se das doenças contagiosas. Mas nessa época, também, a consolidação da grande indústria e a universalização do sistema capitalista ampliam as formas de exposição humana ao adoecimento.

“compreender as relações entre os determinantes sociais e a saúde é fundamental para incorporar os conceitos de diferença, distinção, desigualdades, diversidade, iniquidade e equidade, vulnerabilidade e exposição”

Somente nos primeiros anos do século XX são desvendados a participação de vetores ou hospedeiros na transmissão de doenças e o papel dos portadores sadios na manutenção da cadeia epidemiológica e ecológica. Vacinas e soros eram produzidos para grande número de doenças. Os indicadores de mortalidade decrescem continuamente, e à medida que eram identificados os modos de transmissão de doenças e as formas de reprodução específica de seus vetores, foram incentivadas as melhorias sanitárias.

Nos estudos e na atuação relacionados ao adoecimento, o olhar centrado no plano biológico firmou-se na lógica médica e na primazia do orgânico. Na medicina, a racionalidade científica estava voltada para a explicação dos fenômenos com base no estudo de mudanças orgânicas, morfológicas e estruturais nos corpos, órgãos e tecidos dos indivíduos (CZERESNIA, 1997).

Com a diminuição da importância das doenças infectoparasitárias como causa de adoecimento e morte e o aumento das doenças crônico-degenerativas, tornou-se fundamental considerar a interação, o relacionamento e o condicionamento de três elementos fundamentais da chamada “tríade ecológica”: o ambiente, o agente e o hospedeiro. Para a compreensão do processo saúde-doença são desenvolvidos modelos ecológicos de multicausalidade, segundo os quais a doença seria resultante de um desequilíbrio nas autorregulações existentes no ecossistema. “Dessa forma, podem ocorrer doenças diferentes com intensidades e manifestações também diferentes, a depender das características do território, sejam estas sociais, culturais, econômicas, geográficas e até mesmo políticas” (VILLARDI, 2015, p. 10).

Quando se trata de promoção da sua saúde, deve-se levar em consideração que ao longo do tempo o ser humano transformou suas formas de organização, sua relação com a natureza e com o seu ambiente, suas formas de sociabilização e vivência em comunidade, sua arte e suas crenças, conformando complexas relações políticas, sociais, econômicas e culturais (FRANCO NETTO *et al.*, 2017). A vulnerabilidade às doenças, a exposição ambiental e seus efeitos sobre a saúde distribuem-se de maneiras diferentes segundo os indivíduos, as regiões e os grupos sociais, e estão relacionados com, por exemplo, a pobreza, o modelo de produção e reprodução social, a cultura, a organização territorial e o nível educacional (MUÑOZ SANCHEZ & BERTOLOZZI, 2007).

Logo, compreender as relações entre os determinantes sociais e a saúde é fundamental para incorporar os conceitos de diferença, distinção, desigualdades, diversidade, iniquidade e equidade, vulnerabilidade, exposição e com eles trabalhar (BARATA, 2001). Discutir fatores gerais de natureza social, econômica, política e suas mediações permite identificar onde e como devem ser feitas as intervenções para que tenham maior impacto (BUSS, 2019; BUSS & PELEGRINI FILHO, 2007).

No entanto, as políticas de indução e de acolhimento das demandas econômicas e sociais não dependem, necessariamente, das ações desenvolvidas pelo campo da saúde. Prevalece uma governança voltada para o desenvolvimento de forças produtivas, associada a uma política ambiental de sustentabilidade precária e vinculada a uma política social redistributiva de cunho assistencial no campo da saúde.



Por essa razão, permanece o desafio da construção de uma perspectiva ecológica, solidária e democrática (TAMBELLINI & CÂMARA, 1998). E por essa mesma razão, mudanças no campo da saúde passam por uma ressignificação do desenvolvimento e pela inovação no território, compreendendo e incluindo as relações entre seus atores.

No campo da saúde coletiva, há ainda um limite cognitivo quando se trata da temática do desenvolvimento e da pergunta “desenvolvimento para quem?”. A crítica que se faz aos modelos de desenvolvimento atuais se dirige à injustiça social que estes têm produzido. É possível identificar e controlar os riscos, e os transtornos provocados pelos impactos no bem-estar das pessoas tenderiam a ser superados pelo conhecimento técnico-científico, pela legislação e pela atuação institucional e profissional.

Da mesma forma, o tema da inovação não é tratado pela saúde coletiva, no campo da relação entre saúde e ambiente, nesta perspectiva. O desafio está em saber como transformar os interesses socioambientais em modelos de desenvolvimento justo, com crescimento, transformação e inovação ambientalmente sustentável.

Retomando nossa cronologia, no século XXI a complexidade demanda a compreensão da “crise civilizatória e planetária”. Sob um prisma ecológico, essa crise está ligada à ideologia do consumismo, à introdução de novas tecnologias que geram um modo de vida desequilibrado, fora de controle ou na iminência do descontrole, avesso ao diálogo democrático (BOEIRA, 1998). Na sua dimensão econômica, a referida crise nos remete ao abismo cada vez maior entre a concentração e a distribuição da riqueza; na dimensão social, ao desafio das novas faces geopolíticas da miséria, da fome e das iniquidades que lhes são subjacentes e as acompanham; e, na dimensão ambiental, à tendência ao esgotamento da resiliência dos ecossistemas (FRANCO NETTO *et al.*, 2017).

Logo, tratar das relações entre a saúde e o ambiente no âmbito das atribuições do SUS envolve o desafio posto no âmbito do cuidado coletivo: a identificação, a prevenção, o controle e recomendações de processos envolvidos na exposição humana às situações ambientais que possam gerar impacto e consequências negativas para a saúde humana (VILLARDI *et al.*, 2015).

“É por repensarmos as formas territorializadas de desenvolvimento que podemos redesenhar a atuação no campo da saúde e ambiente com base em tecnologias sociais”

É exatamente por repensarmos as formas territorializadas de desenvolvimento que podemos redesenhar a atuação no campo da saúde e ambiente com base em tecnologias sociais, como proposto nesta publicação da Funasa e da Fiocruz. Tecnologias sociais são definidas por Bava (2004, p. 106) como “técnicas e metodologias transformadoras, desenvolvidas na interação com a população, que representam soluções para inclusão social”. Como já afirmado pela Funasa no Programa de Saneamento Brasil Rural (PSBR), no âmbito do saneamento a utilização de tecnologias sociais apropriadas aos contextos de cada território pode promover mudanças estruturantes, inclusive na forma de interação e apropriação, como se verá no próximo capítulo.

2.3 Desafios e Perspectivas

É no território, onde acontecem as relações de vida e trabalho, que a organização dos serviços de saúde em redes de vigilância em saúde se operacionaliza com base na determinação social do processo saúde-doença, concepção fundamental da saúde coletiva e medicina social latino-americana. Ao considerar aspectos de natureza econômica, social, ambiental, cultural, política e suas mediações, a vigilância em saúde amplia e empodera a sua capacidade de identificar onde e como devem ser feitas as intervenções de maior impacto no território. Por privilegiar o planejamento em saúde baseado nos territórios, o modelo de atuação da vigilância em saúde no SUS possibilita processos e práticas de produção e consumo e das dinâmicas sociais, ambientais e culturais da sociedade a eles adscritos.

A vigilância em saúde deve, ao lado do planejamento, da gestão e da atenção à saúde, ser protagonista da Política Nacional de Saúde e seus planos. É articulada em torno da observação, em determinado território, dos seguintes elementos: problemas de saúde; saberes, métodos, estratégias e dispositivos; ações e intervenções; disseminação e visualização; e participação da sociedade. O conjunto de vetores e elementos articuladores da vigilância em saúde apresentado na Figura 1 demonstra a relevância da atuação sistêmica do Estado junto com a sociedade em relação aos processos de determinação social da saúde.

Figura 6 – Conjunto de vetores e elementos articuladores da vigilância em saúde: saúde, ambiente, sustentabilidade e territórios



FONTE: FRANCO NETTO ET AL., 2017.

Como se pode ver na figura, o território deve ocupar centralidade tanto na atuação quanto na vigilância em saúde. As políticas intra e intersetoriais devem ser deflagradas de forma adequada com ações integradas de base territorial, voltadas para os problemas definidos coletivamente em processos participativos e descentralizados.

Contudo, a atuação local deve estar articulada com as metas globais para o desenvolvimento sustentável. Na agenda central das Nações Unidas para estabelecer, implementar e monitorar os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) para o período de 2015-2030, caberá à Saúde “assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades”. *Para tanto, cabe-lhe definir* um conjunto de metas que tornem esse objetivo factível, em articulação com os demais 16 objetivos estabelecidos para a chamada Agenda 2030 (ONU, 2015), como será abordado no capítulo 4.

Espera-se, até 2030, acabar com a pobreza e a fome em todos os lugares; combater as desigualdades dentro dos países e entre estes; construir sociedades pacíficas, justas e inclusivas; proteger os direitos humanos e promover a igualdade de

“a atuação local deve estar articulada com as metas globais para o desenvolvimento sustentável”

gênero e o empoderamento das mulheres e meninas; e assegurar a proteção duradoura do planeta e seus recursos naturais. Resolveu-se também criar condições para um crescimento sustentável, inclusivo e economicamente sustentado, prosperidade compartilhada e trabalho decente para todos, tendo em conta os diferentes níveis de desenvolvimento e as diferentes capacidades nacionais. Nessa grande jornada coletiva, sob o lema “ninguém será deixado para trás”, que reconhece a dignidade da pessoa humana como

fundamental, os objetivos e metas da Agenda 2030 devem ser cumpridos para todas as nações e povos e para todos os segmentos da sociedade (ONU, 2015).

É na redefinição do papel do Estado como provedor de direitos fundamentais como a saúde e no planejamento e ação intersetorial sob a égide do poder público, nos planos locais, nacionais e global, que se encontra a chave para o desenvolvimento sustentável e a consecução dos ODS da Agenda 2030 (BUSS, 2019). Para tanto, cabe mobilizar nos planos global, regional, nacional e local, os meios para deter o agravamento das desigualdades socioeconômicas – por conseguinte, de saúde – que virão como consequência da contração econômica, com graves impactos socioambientais (CEPAL, 2020).

A relevância da atuação territorializada e de uma abordagem diferenciada que correlacione a saúde, o ambiente e a sustentabilidade de forma intersetorial é um processo inovador no âmbito de Territórios Sustentáveis e Saudáveis (TSS), e será abordado no capítulo 5.



Referências

AKERMAN, M. *et al.* Avaliação em promoção da saúde: foco no “município saudável”. Revista de Saúde Pública, 36(5): 638-46, 2002.

BARATA, R. B. Iniquidade e saúde: a determinação social do processo saúde-doença. Revista da USP, 51: 138-145, 2001.

BATISTELLA, C. Saúde, doença e cuidado: complexidade teórica e necessidade histórica. In: FONSECA, A. F. & CORBO, A. D'A. (Orgs.). O Território e o Processo Saúde Doença. Rio de Janeiro: EPSJV, 2007.

BAVA, S. C. Tecnologia social e desenvolvimento local. In: FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL (Org.). Tecnologia Social: uma estratégia para o desenvolvimento. Rio de Janeiro: FBB, 2004.

BOEIRA, S. L. Crise civilizatória & ambientalismo transectorial: internet, Estado nascente e democracia. Revista de Ciências Humanas, 16(23): 71-102, 1998. Disponível em: <<https://www.univali.br/pos/mestrado/mestrado-em-gestao-de-politicas-publicas/publicacoes/Documents/publicacao-crise-civilizatoria.pdf>>. Acesso em: 05 nov. 2020.

BUSS, P. M. Saúde na Agenda do Desenvolvimento Sustentável 2030 e seus ODS: análise e perspectivas da implementação na América Latina e Caribe (ALC) (2012-2019), 2019. Tese de Doutorado, São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.

BUSS, P. M. & PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. Physis, 17(1): 77-93, Apr. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312007000100006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 5 nov. 2020.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). Informe Especial Covid-19 n. 2: Dimensionar los efectos del Covid-19 para pensar en la reactivación, 21 abr. 2020. Disponível em: <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45445/4/S2000286_es.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2020.

CZERESNIA, D. Do Contágio à Transmissão: ciência e cultura na gênese do conhecimento epidemiológico. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1997.

DREXHAGE, J. & MURPHY, D. Sustainable development: from Brundtland to Rio 2012. Background Paper prepared for consideration by the High Level Panel on Global Sustainability at its first meeting, United Nations Headquarters, New York, 2010.

FEOLA, G. & BAZZANI R. (Eds.). Desafíos y Estrategias para la Implementación de un Enfoque Ecosistémico para la Salud Humana en los Países en Desarrollo: reflexiones a propósito de las consultas regionales. Montevideo: CIID, 2002.

FERNANDES, V. R. *et al.* Desnaturalizar as ‘endemias de estimação’: mobilização social em contextos das arboviroses no Brasil. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2018. (versão original dos autores em português). In: SALAZAR, L.M.de & LUJÁN VILLAR, R.C. (Eds.). Globalization and Health Inequities in Latin America. [s.l.]: Springer, 2018 (publicação em inglês).

FIOCRUZ. Programa Institucional Territórios Sustentáveis e Saudáveis (PITSS): Termo de Referência conceitual e metodológico e proposta de governança, 2019. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/editais/tr_ptiss_anexos.pdf>. Acesso em: 5 nov. 2020.

FRANCO NETTO, G. Meio ambiente, saúde e desenvolvimento sustentável. Ciência & Saúde Coletiva, 14(6): 1.972-1.982, 2009.

FRANCO NETTO, G. *et al.* Vigilância em Saúde brasileira: reflexões e contribuição ao debate da 1a Conferência Nacional de Vigilância em Saúde. Ciência & Saúde Coletiva, 22(10): 3.137-3.148, 2017.

GALLO, E. & SETTI, A. F. F. Abordagens ecossistêmica e comunicativa na implantação de agendas territorializadas de desenvolvimento sustentável e promoção da saúde. Ciência & Saúde Coletiva, 17, 2012(6): 1.433-1.446, 2012.

GALLO, E. & SETTI, A. F. F. Território, intersetorialidade e escalas: requisitos para a efetividade dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Ciência & Saúde Coletiva, 19(11): 4.383-4.396, nov. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014001104383&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 5 nov. 2020.

GONDIM, G. M. M. & MONKEN, M. O uso do território na Atenção Primária à Saúde. In: MENDONÇA, M. H. M. *et al.* (Orgs.). Atenção Primária à Saúde no Brasil: conceitos, práticas e pesquisa. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2018.

GONDIM, G. M. M. *et al.* O território da saúde: a organização do sistema de saúde e a territorialização. In: MIRANDA, A. *et al.* (Orgs.). Território, Ambiente e Saúde. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008.

HAESBAERT, R. Viver no Limite: território e multi/transterritorialidade em tempos de insegurança e contenção. Rio de Janeiro: Bertrand, 2014.

HONORATO, L. T. Dos “Territórios em Loucura” aos “Territórios da Loucura”: desafios teórico-metodológicos, práticos e políticos para a abordagem territorial na saúde mental, 2017. Dissertação de Mestrado, Niterói: Universidade Federal Fluminense.

MONKEN, M. & BARCELLOS, C. Vigilância em saúde e território utilizado: possibilidades teóricas e metodológicas. Cadernos de Saúde Pública, 21(3): 898-906, 2005.

MONKEN, M. & GONDIM, G. M. M. Território: lugar onde a vida acontece. In: BORSTEIN, V. J. (Org.). Curso de Aperfeiçoamento em Educação Popular em Saúde: textos de apoio. Rio de Janeiro: EPSJV, 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, 2015. Disponível em: <<https://sustainabledevelopment.un.org>>. Acesso em: 15 jan. 2020.

PEITER, P. C. Condiciones de vida, situación de la salud y disponibilidad de servicios de salud en la frontera de Brasil: un enfoque geográfico. Cadernos de Saúde Pública, 23(supl. 2): S237-S250, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007001400013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 5 nov. 2020.

RIGOTTO, R. M. & AUGUSTO, L. G. S. Saúde e ambiente no Brasil: desenvolvimento, território e iniquidade social. Cadernos de Saúde Pública, 23(supl. 4): S475-S485, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007001600002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 5 nov. 2020. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007001600002>.

ROSEN, G. Uma História da Saúde Pública. São Paulo, Rio de Janeiro: Hucitec, Unesp, Abrasco, 1994.

SANTOS, M. A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1999.

SANTOS, M. O retorno do território. In: Observatório Social de América Latina (Osai) Clacso, año 6, n. 16, p. 250-251, jun. 2005. ISSN 1515-3282. Disponível em: <<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/osai/osai16/D16Santos.pdf>>. Acesso em: ago. 2012

TAMBELLINI, A. T. & CÂMARA, V. M. A temática saúde e ambiente no processo de desenvolvimento do campo da saúde coletiva: aspectos históricos, conceituais e metodológicos. Ciência & Saúde Coletiva, 3(2): 47-59, 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v3n2/7150.pdf>>. Acesso em: 5 nov. 2020.

VILLARDI, J. *et al.* Health and environment: historical, theoretical and reflections for public policies in environmental health surveillance in Brazil. Tempus: Actas de Saúde Coletiva, 9(3): 105-120, set. 2015.

VILLARDI, J. W. R. A Vigilância em Saúde Ambiental no Brasil: uma reflexão sobre seu modelo de atuação: necessidades e perspectivas, 2015. Tese de Doutorado, Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz.



CAPÍTULO 3

Saneamento e Saúde no Programa Saneamento Brasil Rural: desafios e possibilidades de uma atuação territorializada

*Juliana de Senzi Zancul, Gustavo Carvalhaes Xavier
Martins Pontual Machado, Bernardo Aleixo de Souza
Cruz, Carolina Torres Menezes, Alexandre Pessoa Dias
e Tatsuo Carlos Shubo*

A relação entre saneamento e saúde deve ser pensada com base em pressupostos teóricos da promoção da saúde, da justiça ambiental e dos direitos humanos. O Programa Nacional de Saneamento Rural (PNSR), atualmente denominado Programa Saneamento Brasil Rural (PSBR), foi formulado e proposto a partir desses pressupostos, de forma a buscar a universalização do acesso aos serviços de saneamento básico na área rural considerando a importância de uma abordagem territorializada, alinhada com as perspectivas de Territórios Sustentáveis e Saudáveis (TSS), e incluindo as populações do campo, da floresta e das águas em sua implementação.

O presente capítulo, estruturado em cinco partes, inicia-se com a apresentação dos três pressupostos teóricos da relação entre saneamento e saúde, prossegue com o desenvolvimento da ideia de saneamento rural como política de saúde e a apresentação do PSBR, no qual a participação social é elemento central, e se conclui com uma breve exposição de alguns dos desafios e perspectivas para a sua implementação

3.1 Pressupostos Teóricos da Relação entre Saneamento e Saúde

O saneamento básico, compreendido como estratégia da saúde pública, deve alicerçar-se nas perspectivas e nos pressupostos teóricos da promoção da saúde, da justiça ambiental e dos direitos humanos (NEVES SILVA *et al.*, 2018). O conceito de **promoção da saúde** abrange uma visão multidimensional, para além da ausência de doença e da assistência médica de qualidade. Apesar de, na conformação da saúde pública, ter preponderado o enfoque médico biológico, ao longo do século XX outras abordagens ampliaram essa visão. Na Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS), de 1948, saúde foi definida como um estado completo de bem-estar físico, mental e social, e não somente ausência de afecções e enfermidades.

A Carta de Ottawa, resultante da I Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, realizada em 1986, também amplia o conceito de saúde para além do processo saúde-doença, e melhor a define como consequência da inter-relação entre determinantes sociais da saúde (DSS), envolvendo a abertura de canais entre o campo da saúde e demais setores e dimensões sociais, políticos, econômicos, ambientais e culturais (WHO, 1986).

O processo de Reforma Sanitária no Brasil, ocorrido entre 1976 e 1986, que subsidiou a Constituição Federal promulgada em 1988 e forneceu os fundamentos ao Sistema Único de Saúde (SUS) instituído em 1990, alcançou esse conceito mais amplo de saúde como direito universal de cidadania. Segundo o art. 196 da Constituição Federal,

A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação (BRASIL, 1988).

Buss e Pellegrini Filho (2007) ressaltam a importância do estudo das relações entre a organização de uma sociedade e a saúde de sua população, pois há iniquidades sociais que comprometem a promoção da saúde, especialmente de grupos sociais mais vulneráveis:

Enquanto os fatores individuais são importantes para identificar que indivíduos no interior de um grupo estão submetidos a maior risco, as diferenças nos níveis de saúde entre grupos e países estão mais relacionadas com outros fatores, principalmente o grau de equidade na distribuição de renda (BUSS & PELLEGRINI FILHO, 2007, p. 81).



“a saúde está interligada com condições sociais, como renda, educação, trabalho, moradia, mas também com condições precárias de saúde ambiental, como a falta de acesso à água potável e ao esgotamento sanitário”

desse modo, a promoção da saúde está relacionada à melhoria da qualidade de vida da população e, por conseguinte, implica o fortalecimento da capacidade individual e coletiva para lidar com a multidimensionalidade dos DSS no processo saúde-doença-cuidado de modo a afetar favoravelmente a saúde.

De acordo com Buss e Pellegrini Filho (2007), os DSS, em suma, relacionam as condições de vida e trabalho dos indivíduos e grupos sociais com a situação de saúde do território

em que vivem. Segundo a Comissão Nacional sobre os DSS (CNDSS), esses determinantes são “os fatores sociais, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população” (*apud* BUSS & PELLEGRINI FILHO, 2007, p. 78). São os processos sociais que levam à ocorrência de riscos e problemas de saúde na população, significando que as pessoas em desvantagem social são submetidas a condições desfavoráveis, criadas por situações habitacionais precárias, exposição a condições adversas e estressantes de trabalho e por acesso reduzido a serviços essenciais considerados como direitos humanos. Assim, a saúde está interligada com condições sociais, como renda, educação, trabalho, moradia, mas também com condições precárias de saúde ambiental, como a falta de acesso à água potável e ao esgotamento sanitário.

Por sua vez, o acesso adequado ao saneamento está relacionado à saúde pública na medida em que previne a contaminação do ambiente (HELLER, 2015). Além de objetivar a redução de morbidades por diarreia e da contaminação de recursos hídricos, o saneamento contribui para que ocorram mudanças na situação de vida dos cidadãos e de seu ambiente (MACHADO, 2019).

Visto de outra perspectiva, o saneamento inadequado é também uma face da ausência de **justiça ambiental**, que pode ser melhor visualizada quando se consideram os dados desagregados referentes aos indicadores socioeconômicos de renda, nível de escolaridade, etnia, gênero, população urbana e rural, população indígena e não indígena. Ou seja, reflete e é uma expressão das determinações sociais e das iniquidades em saúde e, no nosso caso, de uma dívida histórica do Estado brasileiro.

Segundo a OMS, a saúde ambiental está relacionada aos fatores físicos, químicos, biológicos, sociais e psicológicos no meio ambiente que afetem a saúde (OMS, 1989 *apud* U.S. Department of Health and Human Services, 1998). Esse campo de conhecimento relaciona o padrão de saúde de uma população e seu ambiente (TAMBELLINI & CÂMARA, 1998). Portanto, trata da avaliação, solução e prevenção de fatores ambientais que determinam aspectos da saúde e da qualidade de vida.

As pesquisas em saúde ambiental alicerçam políticas, programas e intervenções promotoras de justiça ambiental (RIBEIRO, 2004). Nesse contexto, o conceito de justiça ambiental prioriza as condições de vida e o protagonismo das populações marginalizadas, aquelas que sofrem com a escassez de recursos e com maior aporte de poluentes derivados dos impactos do modelo de desenvolvimento hegemônico e dos processos de segregação socioespacial. O prisma da justiça ambiental ressalta a relevância da autonomia, equidade e sustentabilidade no atendimento às necessidades e demandas dessas comunidades (DAMASCENO & SANT'ANA JÚNIOR, 2011).

Portanto, os desafios para a atuação junto às populações localizadas em territórios vulnerabilizados implicam a necessidade de protagonismo dos seus atores sociais, movimentos sociais populares e organizações comunitárias nos processos de participação e mobilização social, além de comunicação pública e controle social do planejamento e execução das políticas públicas de saneamento em suas escalas local, estadual, regional e nacional.

O entendimento explicitado na Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948, de que estes direitos são integrais, interdependentes, inter-relacionados e universais, é um marco internacional para a elaboração de normas, leis e políticas no contexto pós-guerras. A referida declaração não trata de forma explícita do **direito humano** à água e ao esgotamento sanitário, mas posteriormente outros pactos, tratados e declarações abordaram o tema de forma mais evidente (ALBUQUERQUE, 2012). Entretanto, apenas em 2010 ocorre o seu reconhecimento formal, na Assembleia Geral das Nações Unidas sobre os Direitos Humanos à Água e ao Esgotamento Sanitário (DHAES). Tanto os DHAES quanto o direito à saúde estão associados ao grupo dos direitos econômicos, sociais e culturais, promulgados em 1966 por meio de um pacto no qual se explicita o direito a um nível de vida adequado.

“os desafios para a atuação junto às populações localizadas em territórios vulnerabilizados implicam a necessidade de protagonismo dos seus atores sociais”

Os DHAES envolvem a garantia universal de que as pessoas tenham acesso a serviços de qualidade, disponíveis e aceitáveis culturalmente, além de acessíveis tanto física como financeiramente; no caso de esgotamento sanitário, também devem ser consideradas a dignidade humana e a privacidade. Assim como outros direitos humanos, os DHAES devem ser implementados considerando princípios fundamentais de igualdade e não discriminação, participação e inclusão, responsabilidade e prestação de contas

“acesso à água e ao esgotamento sanitário como um direito humano”

(*accountability*), alcance progressivo e uso do máximo de recursos disponíveis (ALBUQUERQUE, 2014; UNITED NATIONS GENERAL ASSEMBLY, 2010a, 2010b; SILVA & HELLER, 2016).

O enquadramento do acesso à água e ao esgotamento sanitário como um direito humano representa um grande avanço, pois abre o caminho para que os países-membros da Organização das Nações Unidas (ONU) possam pensar em meios de adequar a prestação de serviços em seus territórios de forma a atender tais prerrogativas. Tanto o Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab), revisto em 2019, como o Programa Saneamento Brasil Rural reconhecem os DHAES como um marco referencial para o planejamento do setor de saneamento no Brasil.

O reconhecimento dos DHAES pela Assembleia Geral das Nações Unidas reforça a necessidade de avançar de modo a mudar a realidade de centenas de milhões de pessoas no mundo, que não têm acesso a fontes seguras de água e a serviços adequados de esgotamento sanitário. Logo, para além de reconhecer os DHAES, existem os desafios de incorporar o arcabouço teórico-metodológico desses direitos nos programas e projetos de ações governamentais, de modo a construir estratégias e soluções que garantam reais avanços tanto nos atributos normativos – como a promoção de tarifas acessíveis, garantias no padrão de qualidade dos serviços etc. – quanto nos princípios desse direito humano – como desenhando estratégias de enfrentamento das desigualdades, promovendo a participação popular e a *accountability*.

Com base nesse entendimento, e em consonância com a necessidade de universalizar o acesso à água e ao esgotamento sanitário, o saneamento deve ser abordado não apenas como uma ação ambiental, mas como uma forma de promoção da saúde e da equidade social (MACHADO, MACIEL & THIOLENT, 2019). No Brasil, a iniquidade em saúde reflete as desigualdades sociais, apartando as populações

pobres do acesso ao saneamento básico, com destaque para a população rural, e a carência de saneamento está relacionada à falta de direitos sociais e às condições precárias de saúde.

Diante disso, deve-se ratificar o compromisso com a universalização do acesso ao saneamento básico, de forma a ofertar serviços que garantam a efetivação dos DHAES, mediante estratégias efetivas de erradicação da extrema pobreza que poderão contribuir para o cumprimento da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, como será abordado no próximo capítulo.

Assim, no contexto de desigualdades socioambientais e de precarização dos serviços, o saneamento adquire importância central na agenda pública. O acesso aos componentes do saneamento básico, quais sejam, abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais, requer um conjunto de políticas públicas que promovam condições de acesso compatíveis com a diversidade da realidade brasileira.

“o saneamento deve ser abordado não apenas como uma ação ambiental, mas como uma forma de promoção da saúde e da equidade social”



Os três pressupostos teóricos apresentados – promoção da saúde, justiça ambiental e direitos humanos – salientam a importância de se atuar no campo da saúde ambiental e assegurar a participação de grupos vulneráveis nos processos de tomada de decisão, com o intuito de repensar as atuais estruturas de gestão que produzem iniquidades (NEVES SILVA *et al.*, 2018).

“promoção da saúde, justiça ambiental e direitos humanos salientam a importância de se atuar no campo da saúde ambiental e assegurar a participação de grupos vulneráveis nos processos de tomada de decisão”

O Programa Saneamento Brasil Rural (PSBR) foi idealizado e formulado com o objetivo de mudar um cenário de precariedade nas condições de acesso ao saneamento para as populações do campo, da floresta e das águas, valendo-se de algumas estratégias como a participação social, a transparência e a perspectiva de atuação territorializada em sua implementação.

3.2 Saneamento Rural como Política Pública de Saúde

A Constituição de 1988 aborda a relação entre o saneamento e a saúde pública ao determinar, no art. 200, inciso IV, que o SUS participará da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico. Esse dispositivo foi ratificado pela Lei n. 8.080 de 1990 (Lei Orgânica da Saúde), art. 15, inciso VII, que atribui à União, aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios a competência para participar da “formulação da política e da execução das ações de saneamento básico e colaboração na proteção e recuperação do meio ambiente” (BRASIL, 1990).

No Brasil há, no entanto, um distanciamento entre as ações de saneamento, por vezes meramente infraestruturais, e o campo da saúde coletiva, bem como do SUS, tanto na esfera federal quanto nas estaduais e municipais e nas suas necessárias articulações. Esse cenário se agrava na área rural, onde o déficit de cobertura é maior em razão da histórica inexistência de políticas públicas de saneamento, além da dispersão populacional e da dificuldade de acesso às comunidades, que tornam complexo o atendimento pelo Estado desse direito a uma parte considerável das populações do campo, da floresta e das águas.

O respeito à valorização da identidade desses povos tem respaldo no Decreto n. 6.040/2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT), a fim de reconhecer, fortalecer e garantir seus direitos territoriais, sociais, ambientais, econômicos e culturais (BRASIL, 2007a). À PNPCT aliam-se a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, da Floresta e das Águas (PNSIPCFA) e a Política Nacional para a Saúde Integral da População Negra (PNSIPN), que integram um conjunto de políticas de promoção de equidade para a redução das vulnerabilidades desses grupos que resultam de determinantes sociais da saúde, como por exemplo o saneamento (BRASIL, 2007b).

A Política Federal de Saneamento Básico, instituída pela Lei n. 11.445 de 2007, estabeleceu como uma de suas diretrizes a “garantia de meios adequados para o atendimento da população rural dispersa, inclusive mediante a utilização de soluções compatíveis com suas características econômicas e sociais peculiares” (BRASIL, 2007b). A diversidade das comunidades rurais e tradicionais – como as indígenas e quilombolas – demanda intervenções em saneamento básico singulares, com abordagens compatíveis com as necessidades, culturas e realidades encontradas em seus territórios, tanto na dimensão tecnológica quanto na gestão e na relação com os comunitários, reconhecendo como se dão os processos de trabalho, de produção e reprodução da vida, bem como as formas de relação com a natureza e os bens comuns.

Figura 7 – Capa do Programa Nacional do Saneamento Rural (PNSR), lançado no final de 2019



FONTE: FUNASA, 2019.

Nesse contexto e com a missão de “articular e incrementar as ações que visem à universalização do acesso ao saneamento básico em áreas rurais e comunidades tradicionais”, o Programa Nacional de Saneamento Rural (PNSR) foi lançado em dezembro de 2019, por meio da Portaria n. 3.174/2019 do Ministério da Saúde, quando passou a ser denominado Programa Saneamento Brasil Rural (PSBR) (BRASIL, 2019b). A coordenação da gestão do programa cabe ao Ministério da Saúde, por intermédio da Fundação Nacional de Saúde (Funasa), o que reforça a visão do saneamento rural como política pública de saúde.

3.3 O PSBR sob a Ótica dos Pressupostos Teóricos sobre a Relação entre Saneamento e Saúde

A formulação do PSBR resultou de um processo coordenado pela Funasa, em parceria¹ com a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), entre os anos de 2015 e 2019. A abordagem assumida na elaboração desse programa desafiador foi amplamente participativa e dialógica, e contou com uma “rica trama de representantes de atores governamentais e da sociedade civil, relacionados com o saneamento rural” (BRASIL, 2019a: 22).

Fundamentado nas bases legais da Política Federal de Saneamento Básico (Lei n. 11.445 de 2007) e do Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab), aprovado por meio da Portaria Interministerial n. 571 de 2013, o PSBR constitui-se em um instrumento de extrema importância para a implementação da política de saneamento básico rural no Brasil:

De grande inspiração para o PNSR, o Plansab foi desenvolvido em um contexto político-institucional pautado na mobilização de grupos variados de atores ligados ao saneamento, tendo como referência a Lei n. 11.445/2007. O Plano colocou o saneamento rural como protagonista da cena política de saneamento do País, apontando caminhos para a sua construção, e aportando fundamentos teóricos e metodológicos que resultaram de um importante acúmulo de conhecimento sobre o tema, após uma década de discussões e reflexões pautadas em princípios de inclusão social (BRASIL, 2019a, p. 25).

¹ Parceria firmada entre Funasa e UFMG para o desenvolvimento de estudos que resultaram na formulação do PSBR, incluindo uma análise sobre o panorama do saneamento rural no Brasil, propostas de diretrizes para os três eixos estratégicos – Gestão dos Serviços, Educação e Participação Social, Tecnologia –, definição de metas e investimentos necessários, assim como a proposição da gestão do programa.

Figura 8 – Logomarca do Programa Saneamento Brasil Rural



ACERVO FUNASA.

De fato, é reconhecido o histórico déficit de oferta dos serviços de saneamento básico no meio rural, assentado em uma lógica de perpetuação da exclusão sanitária das populações das áreas rurais e dos pequenos municípios, que

permaneciam, e permanecem, à margem do Estado brasileiro, carecendo de ações e serviços públicos em todas as áreas fundamentais para o desenvolvimento humano: saúde, alimentação, educação, segurança, transporte público, energia, meio ambiente, assistência técnica e extensão rural, e, evidentemente, o saneamento básico. Este cenário não atende aos compromissos brasileiros de respeito aos direitos humanos básicos, sobretudo ao princípio da igualdade e não discriminação (BRASIL, 2019a, p. 31).

Há que se considerar as inúmeras particularidades e condicionantes das áreas rurais que impactam na provisão dos serviços, como a dispersão geográfica; o isolamento e distanciamento das sedes municipais; as dificuldades de acesso às comunidades;

as limitações administrativas, principalmente dos pequenos municípios; a ausência de participação social e a própria insuficiência de políticas públicas estruturadas de saneamento nas diversas esferas de gestão. Contudo, essas particularidades precisam ser consideradas não simplesmente para justificar a negligência do Estado na implementação das políticas públicas (BRASIL, 2019a), mas para conduzir suas ações de forma diferenciada daquelas usualmente praticadas nas áreas urbanas. Assim, em sintonia com os preceitos do Plansab, o PSBR

avança na discussão e consolidação de um conceito de rural orientador do planejamento em saneamento no Brasil e na compreensão de problemas que vêm determinando a ausência de soluções sanitárias adequadas de saneamento básico à população rural brasileira. Pretende alcançar as populações do campo, da floresta e águas e os povos originários, segmentos populacionais distintos, cujas especificidades fornecem elementos para embasar a escolha das soluções de saneamento básico a serem adotadas, seja no tocante à tecnologia utilizada, seja no que se refere ao modelo de gestão das soluções (BRASIL, 2019a, p. 35).

Os **princípios fundamentais** da Política Federal de Saneamento Básico, que orientaram a elaboração do Plansab, quais sejam, a universalização, a equidade, a integralidade, a intersetorialidade, a sustentabilidade dos serviços, a participação e o controle social, foram também norteadores da proposta do PSBR. Tais princípios são assim brevemente definidos:

- Universalização envolve a ampliação progressiva do acesso, visando à disponibilidade dos serviços de saneamento adequados para todos. Embora seja objetivo último, não há perspectiva de que seja alcançado no horizonte de 20 anos do programa.
- Equidade ratifica a importância da redução das desigualdades, como fator central na orientação das ações de saneamento para a qualidade de vida da população rural.
- Integralidade relaciona o acesso aos quatro componentes do saneamento básico, por sua interdependência, relação com a saúde, salubridade ambiental e qualidade de vida da população.
- Intersetorialidade pressupõe uma gestão integrada das políticas públicas, por meio da articulação entre os diversos órgãos e atores envolvidos, com o objetivo comum de alcançar ações sustentáveis e perenes.

- Sustentabilidade dos serviços relaciona-se à consolidação de práticas e instrumentos capazes de favorecer a perenidade da prestação dos serviços de saneamento básico.

- Participação e controle social referem-se à expectativa da participação das comunidades rurais no planejamento, desenvolvimento, manutenção e avaliação das ações de saneamento, envolvendo-se com ações educativas e garantindo plena participação.

Pode-se considerar, ademais, que esses princípios e valores considerados pelo PSBR também estão presentes, de forma explícita ou não, nos pressupostos teóricos da promoção da saúde, da justiça ambiental e dos direitos humanos, que orientaram sua formulação e orientarão sua implementação.

Os **Marcos Referenciais** assumidos pelo PSBR – 1) Saneamento básico como direito humano; 2) Saneamento básico como promoção da saúde; 3) Saneamento básico e erradicação da extrema pobreza; e 4) Saneamento e desenvolvimento rural solidário e sustentável – evidenciam essa relação, orientando a transversalidade entre o acesso ao saneamento e os demais direitos como prática de equidade e de promoção da saúde, com inclusão das questões identitárias em contexto territorial.

Da mesma forma, o PSBR estabelece três **Eixos Estratégicos** para orientar sua implementação: 1) Gestão dos Serviços, 2) Educação e Participação Social e 3) Tecnologia. Esses eixos são entendidos como indissociáveis e necessários ao atendimento das demandas das populações rurais, considerando seus contextos, de forma integrada:

Os eixos estratégicos se apoiam em elementos teórico-conceituais, definidos para que a articulação entre a gestão dos serviços, a educação e participação social e as escolhas tecnológicas se estabeleça e promova o fortalecimento das ações, de forma integrada, com equidade, e garantindo serviços contínuos e sustentáveis (BRASIL, 2019a, p. 113).

O eixo Gestão dos Serviços refere-se ao planejamento, à regulação, à fiscalização, à prestação dos serviços e ao controle social sobre as ações de saneamento básico rural. Trata da segurança e efetividade dos serviços para a população, garantidas pelo poder público, com vistas à promoção da saúde e da salubridade ambiental. O PSBR propõe que a gestão dos serviços de saneamento seja multiescalar, com o envolvimento de distintos atores sociais: desde o indivíduo, em seu contexto domiciliar, até os espaços de atuação do poder público nos níveis local, municipal,

estadual e federal. As análises multiescalar e multidimensional são fundamentais para o estabelecimento das intervenções adequadas nos domínios habitacional e comunitário (DIAS, 2017).

O eixo Educação e Participação Social está relacionado à gestão dos serviços, por tratar dos meios de sensibilização sobre os serviços de saneamento e de sua apropriação, tanto na ciência quanto no âmbito dos direitos e deveres de usuários, técnicos e/ou gestores. O processo educativo e participativo estabelece a compreensão dos agravos à saúde e à salubridade ambiental determinados pela precariedade dos serviços de saneamento; a consolidação de serviços e práticas de natureza coletiva; e o entendimento do funcionamento da tecnologia a ser implementada, evitando o desuso das práticas sanitárias e o desperdício de recursos públicos. As metodologias pedagógicas de educação em saúde e saneamento adequadas a cada situação, considerando as especificidades locais, possibilitam a efetividade da participação social na consolidação da tecnologia de saneamento, promovendo a qualificação e o desenvolvimento de responsabilidades dos diversos atores locais.

O eixo Tecnologia envolve a identificação e construção de soluções práticas e efetivas para o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, o manejo de



Foto: Acervo OTSS

resíduos sólidos e o manejo de águas pluviais, de natureza individual (domiciliar) ou coletiva (integralmente a um conjunto de domicílios). É princípio deste eixo a função social e sanitária da tecnologia, considerando as especificidades socioambientais, as inovações, a modernização tecnológica, mas também as questões culturais, de gênero, de estrutura etária e relativas ao atendimento a necessidades especiais que contribuam com a sustentabilidade das soluções e a participação da comunidade.

Tecnologia não é, nesse contexto, vista como um instrumento neutro; por estar dotada de valores embasados no capitalismo, ela pode perpetuá-los no sistema e nos modos de exploração, tornando-se excludente, em nome do “desenvolvimento tecnológico”. No mais, as tecnologias empregadas não correspondem a um modelo único aplicável a qualquer contexto ou situação adversa. O que é adequado e sustentável em determinado cenário não necessariamente funciona bem em outro território com diferentes comunidades.

Mesmo quando se propõe acesso equânime ao saneamento adequado, é preciso considerar os contextos locais e a participação social para compreender quais são as melhores tecnologias para determinado território e, assim, garantir sua incorporação e a manutenção de seu uso perene e sustentável. Por isso, é importante problematizar a construção de tecnologias sociais, para garantir transformação social e qualidade de vida, considerando as pessoas, os territórios, suas culturas, técnicas, saberes e identidades (DAGNINO, 2014; LIANZA & ADDOR, 2005; DIAS, 2017). Esse propósito aproxima o eixo Tecnologia da concepção de tecnologia social como “técnicas e metodologias transformadoras, desenvolvidas na interação com a população, que representam soluções para inclusão social” (BAVA, 2004, p. 106).

“os eixos estratégicos do PSBR incorporam a perspectiva territorial de saúde ambiental nas soluções sociotécnicas, para universalizar o acesso ao saneamento rural de forma adequada e sustentável”

Considera-se, portanto, que os eixos estratégicos do PSBR incorporam a perspectiva territorial de saúde ambiental nas soluções sociotécnicas, para universalizar o acesso ao saneamento rural de forma adequada e sustentável, estabelecendo para tanto diversas diretrizes e estratégias. Essas, por sua vez, incorporam os conceitos dos DHAES e da justiça ambiental, ao enfatizar o enfrentamento das desigualdades e a participação popular e utilizar atributos normativos do DHAES, como o da acessibilidade financeira.

Quanto à proposta de **Gestão do Programa**, procurou-se considerar os diversos atores envolvidos, com diferentes interesses, recursos, competências e papéis, o que demanda uma coordenação que abranja as atividades de planejamento, implementação, acompanhamento e monitoramento das ações. Tal coordenação, por meio da Funasa, ocorrerá a partir da criação de novas instâncias e instrumentos, como a instituição de fóruns nos níveis federal e estaduais e a constituição de salas de situação para acompanhamento das ações do programa. Esse arranjo institucional visa a propiciar também uma inter-relação entre entes federados e organizações da sociedade civil, a fim de implementar a gestão participativa das ações do saneamento rural.

Além disso, o PSBR pretende promover a implantação de ações integradas de saneamento com outras políticas públicas setoriais, tais como saúde, recursos hídricos, habitação, igualdade racial e meio ambiente². Dessa forma, pressupõe a intersetorialidade das ações de estados e municípios, integrando as demais políticas convergentes.

O PSBR, e especialmente a sua gestão, é concebido sobre os pilares da transversalidade e da intersetorialidade, o que requer que atue com uma prática inovadora de governança, envolvendo o planejamento, a execução e o acompanhamento das ações com abordagem multicultural, territorializada e participativa, a fim de garantir “o envolvimento dos diversos públicos e atores sociais e, inclusive, que os membros dessas comunidades também participem das definições de soluções de saneamento rural” (BRASIL, 2019a, p. 249). Assim, experiências e boas práticas de atuação territorializada, como as desenvolvidas pelos TSS, são fundamentais e oferecem consideráveis inspirações para a implementação do PSBR.

3.4 A Centralidade da Participação Social no PSBR

O processo de formulação do PSBR contemplou, além da ótica de gestores e pesquisadores em políticas públicas de saneamento, as perspectivas das populações que vivem nos territórios, por meio da participação de representantes da sociedade civil, extrapolando, dessa forma, o debate para além da esfera governamental.

2 Em comunhão com o sexto princípio estabelecido no art. 3º do Decreto n. 7.217 de 2010, o qual dispõe que os serviços públicos de saneamento básico devem ser prestados em “articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de recursos hídricos, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante”.

Destaca-se a incorporação do Grupo da Terra³ à equipe de acompanhamento da formulação do programa, fundamental para a mobilização de representantes de diversas organizações e movimentos sociais do campo, da floresta e das águas, motivando a participação nas oficinas e nos espaços de diálogo e construção coletiva.

Entre as etapas que subsidiaram os debates, destacam-se as reuniões de acompanhamento, as oficinas regionais, os seminários e os encontros temáticos de especialistas e as consultas públicas, a fim de formular e construir coletivamente o instrumento da política pública de saneamento rural, contemplando as visões dos sujeitos para os quais ela se destina. Essa abordagem ampliada configurou uma inovação na área da formulação de políticas públicas para o saneamento, uma vez que a concepção e as definições do PSBR foram elaboradas e validadas com uma metodologia participativa, consolidando a articulação de diversos atores, tanto das três esferas do governo quanto da sociedade civil (BRASIL, 2019a).

A intensa troca de conhecimentos e saberes técnicos e populares possibilitou, no processo de formulação participativa, um olhar qualitativo para a realidade e os desafios do saneamento rural, assim como o reconhecimento de particularidades regionais das populações e territórios, influenciando definições e encaminhamentos para a sistematização do PSBR. Nesse sentido, podem-se considerar como avanços da abordagem adotada na etapa de formulação do PSBR: a definição de canais de comunicação com a sociedade civil organizada; o envolvimento desse segmento em processos decisórios relacionados ao detalhamento do programa; e as trocas de conhecimento entre governo, universidade e sociedade. Assumiu-se, portanto, o desafio de realizar articulações interinstitucionais e multidisciplinares que devem ser fortalecidas e estruturadas na etapa posterior, de implementação do programa, buscando-se minimizar a fragmentação setorial e institucional presente nas estruturas de governo.

Na proposta de gestão do PSBR, a participação social se mostra central e de extrema relevância. Foi proposto um arranjo institucional embasado na constituição de duas instâncias no nível federal (Fórum Gestor e Fórum Executivo) e de instâncias no nível estadual (fóruns estaduais), além da participação dos municípios e das comunidades, a partir da interação com as instâncias estaduais.

“Na proposta de gestão do PSBR, a participação social se mostra central e de extrema relevância”

3 Colegiado de gestão vinculado ao Ministério da Saúde à época da formulação do PNSR, que reunia técnicos do poder público, pesquisadores e representantes de entidades e movimentos sociais das populações do campo, da floresta e das águas, tendo como objetivo elaborar e acompanhar a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, da Floresta e das Águas (PNSIPCA).

A fim de garantir a gestão participativa e o fortalecimento do controle social, a composição originalmente proposta ao Fórum Gestor, instância deliberativa, previa a presença paritária de segmentos da esfera federal e da sociedade civil organizada. Entretanto, a proposta institucional dos fóruns previstos no PSBR foi elaborada na vigência da Política Nacional de Participação Social (PNPS), instituída pelo Decreto n. 8.243 de maio de 2014, que

previa instâncias institucionais tais como conselhos, comissões, conferências, entre outros mecanismos que ampliavam a escuta dos diferentes atores da sociedade civil na formulação e implementação das políticas públicas (...). Contudo, o Decreto n. 9.759 de 11 de abril de 2019, alterado pelo Decreto n. 9.812 de 30 de maio de 2019, revogou a PNPS e estabeleceu novas diretrizes, regras e limitações para a criação de órgãos colegiados na administração pública federal (OLIVEIRA, 2020, p. 12).

No entanto, ainda que com o Decreto n. 9.759/2019 seja recomendado que o Fórum Gestor não tenha mais composição paritária, a compreensão da participação social como fator relevante para a política de saneamento rural levou à proposição de:

(i) fortalecer os mecanismos de participação social nos Fóruns Estaduais e nas articulações com municípios e comunidades;
(ii) dar assento no Fórum Gestor a representantes dos Conselhos Nacionais que compõem o GTI-Plansab (Conselho Nacional de Saúde, Conselho Nacional do Meio Ambiente, Conselho Nacional de Recursos Hídricos e Conselho Nacional de Desenvolvimento Urbano) (OLIVEIRA, 2020, p. 17).

Nesse contexto, é importante que o programa procure manter seus propósitos e busque formas possíveis de garantir a ampla participação e articulação para sua materialização e sua gestão compartilhada nos territórios, pois, nas palavras das representantes do Grupo da Terra, quando se trata de “implementar uma política pública, se não houver articulação, diálogo e compartilhamento com os sujeitos, ela não consegue se viabilizar” (BRASIL, 2019a: 28).

3.5 Desafios e Perspectivas para Implementação do PSBR

Na formulação do PSBR, partiu-se da análise situacional do saneamento rural no país e se identificaram desafios centrais, como a desarticulação entre as políticas públicas e os diferentes entes federativos e a implantação das tecnologias de

forma desconectada das especificidades dos territórios e dos atores locais, com limitada participação social.

Diante desse cenário desafiador, o PSBR se utiliza de estratégias para criar espaços de discussão e deliberação, em que representantes da União, de estados e municípios e da sociedade civil possam pensar em meios de atuação conjunta, articulada e participativa. Acredita-se, portanto, que o PSBR possibilitará um melhor desenho de estratégias e ações concretas, visando a promover o saneamento rural adequado às diversas especificidades dos territórios do campo, da floresta e das águas como forma de reduzir as injustiças ambientais e fortalecer a promoção da saúde e dos direitos humanos, com destaque para os DHAES.

A utilização de tecnologias sociais que integrem o saneamento com experiências de transição agroecológicas potencializa o desenvolvimento rural e sustentável, bem como processos de pesquisa, inovação e desenvolvimento de adequações sociotécnicas, geradores de conhecimento, trabalho e renda. Para tanto, é crucial identificar e conectar as diversas ações exitosas no campo do saneamento rural. Logo, a implementação do PSBR

decorrerá também da identificação e reconhecimento de algumas iniciativas existentes, tendo como premissa que experiências já realizadas podem ser ainda mais férteis com o apoio do Programa, que pode potencializá-las e multiplicá-las (BRASIL, 2019a, p. 251).

Em um mapeamento inicial dos denominados Jardins do PSBR, já foi possível identificar as potencialidades de experiências concretas, implementadas em diferentes biomas e comunidades por uma diversidade de atores que criam soluções tecnológicas, de gestão, educação e participação social relacionadas ao saneamento rural. Entre essas destacam-se as ações desenvolvidas no âmbito dos TSS, que constam como um dos Jardins do PSBR, descritas no volume 2 desta publicação e mais bem detalhadas no seu capítulo 2, que traz uma experiência concreta de saneamento rural territorializada.

Assim, orientada por seus marcos referenciais, eixos e respectivas diretrizes e estratégias, a atuação territorializada do PSBR se alinha profundamente com a abordagem de TSS para promoção da saúde. Essa atuação diferenciada remete à relevância de pensar nacionalmente e agir localmente, na medida em que, inspiradas nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, mais especificamente no ODS 6 e no ODS 3, as intervenções de saneamento têm alcance local, mas contribuem com os objetivos globais de “Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos” e “Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades”.

Referências

ALBUQUERQUE, C. Derechos Hacia el Final: buenas prácticas en la realización de los derechos al agua y al saneamiento. Lisboa: [s.n.], 2012.

ALBUQUERQUE, C. Realizing the Human Rights to Water and Sanitation: a handbook by the UN special rapporteur on the human right to safe drinking water and sanitation. Portugal: [s.n.], 2014.

BAVA, S. C. Tecnologia social e desenvolvimento local. In: FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL (Org.). Tecnologia Social: uma estratégia para o desenvolvimento. Rio de Janeiro: FBB, 2004.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, Senado Federal, 5 out. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 10 abr. 2020.

BRASIL. Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, 20 set. 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm>. Acesso em: 10 abr. 2020.

BRASIL. Decreto n. 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. 2007a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm>. Acesso em: 10 fev. 2020.

BRASIL. Lei Federal n. 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as leis ns. 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei n. 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. 2007b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm>. Acesso em: 27 abr. 2020.

BRASIL. Decreto n. 7.217, de 21 de junho de 2010. Regulamenta a Lei n. 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7217.htm>. Acesso em: 10 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Programa Nacional de Saneamento Rural. Brasília: Funasa, 2019a.

BRASIL. Portaria n. 3.174, de 2 de dezembro de 2019. Dispõe sobre o Programa Nacional de Saneamento Rural e dá outras providências, 2019b.

BUSS, P. M. & PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. Revista Saúde Coletiva, 17(1): 77-93, 2007.

DAGNINO, R. Tecnologia Social: contribuições conceituais e metodológicas. Campina Grande: EDUEPB, 2014.

DAMASCENO, E. S. & SANT'ANA JÚNIOR, H. A. A Rede Brasileira de Justiça Ambiental (RBJA): expressão e forma do movimento social contemporâneo. In: JORNADA INTERNACIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS: ESTADO, DESENVOLVIMENTO E CRISE DO CAPITAL, V, 2011, São Luís, MA. Anais..., 2011. v. 1.

DIAS, A. P. Tecnologias Sociais em Saneamento e Educação para o Enfrentamento das Parasitoses Intestinais no Assentamento 25 de Maio, Ceará, 2017. Tese de Doutorado, Rio de Janeiro: Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz.

HELLER, L. Mudanças e saneamento básico: impactos, oportunidades e desafios para o Brasil. In: NUNES, T.; SANTA ROSA, J. & MORAES, R. F. (Orgs.). Sustentabilidade Urbana. 2: Impactos do desenvolvimento econômico e suas consequências sobre o processo de urbanização em países emergentes. Brasília: MMA, 2015.

LIANZA, S. & ADDOR, F. Tecnologia e Desenvolvimento Social e Solidário. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2005.

MACHADO, G. C. X. M. Saneamento Ecológico: uma abordagem integral de pesquisa-ação aplicada na Comunidade Caiçara da Praia do Sono em Paraty, 2019. Tese de Doutorado, Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro.

MACHADO, G. C. X. M. P.; MACIEL, T. M. F. B. & THIOLLENT, M. J. M. Uma abordagem integral para saneamento ecológico em comunidades tradicionais e rurais. Ciência & Saúde Coletiva [periódico na internet], jul. 2019 Disponível em: <<http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/uma-abordagem-integral-para-saneamento-ecologico-em-comunidades-tradicionais-e-rurais/17291?id=17291>>. Acesso em: 27 abr. 2020.

NEVES-SILVA, P. & HELLER, L. O direito humano à água e ao esgotamento sanitário como instrumento para promoção da saúde de populações vulneráveis. Ciência & Saúde Coletiva, 21: 1.861-1.870, 2016.

NEVES SILVA, P. N. et al. Saneamento e Saúde. Saneamento: entre os direitos humanos, a justiça ambiental e a promoção da saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2018. (Série Fiocruz Documentos Institucionais. Coleção Saúde, Ambiente e Sustentabilidade, v. 6)

OLIVEIRA, M. G. C. B. Produto 01: Documento técnico contendo proposta da composição, organização, competência, atribuições, funcionamento, orientações, procedimentos e respectivos documentos de referência para instituição dos Fóruns Gestor e Executivo do PNSR. Cooperação Técnica n. 87 Opas/Funasa. Brasília, 2020.

RIBEIRO, H. Saúde Pública e meio ambiente: evolução do conhecimento e da prática, alguns aspectos éticos. Saúde e Sociedade, 13(1): 70-80, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-12902004000100008&script=sci_arttext>. Acesso em: 10 fev. 2020.

TAMBELLINI, A. T. & CÂMARA, V. M. A temática saúde e ambiente no processo de desenvolvimento do campo da saúde coletiva: aspectos históricos, conceituais e metodológicos. Ciência & Saúde Coletiva, 3(2): 47-59, 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81231998000200005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 mar. 2020.

UNITED NATIONS GENERAL ASSEMBLY. Resolution adopted by the General Assembly, 64/292. The Human Right to Water and Sanitation. [s.l.]: New York, 2010a.

UNITED NATIONS GENERAL ASSEMBLY. Human Rights Council: Resolution 15/9. Human 695 Rights and Access to Safe Drinking Water and Sanitation. [s.l.]: New York, 2010b.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. An Ensemble of definitions of environmental health. 20 nov. 1998. Disponível em: <<https://goo.gl/vWoY83>>. Acesso em: 10 mar. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). The Ottawa Charter for Health Promotion. Charter adopted at an international conference on health promotion: the move towards a new public health. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON HEALTH PROMOTION, 1, Ottawa, 1986.

A close-up photograph of an elderly person's hand, palm up, holding a small amount of water. The hand is positioned over a blue plastic container filled with water, which shows ripples. The background is a soft-focus green and blue watercolor wash.

CAPÍTULO 4

Água e Saneamento na Agenda 2030: desafios e perspectivas de cooperação técnica para um desenvolvimento sustentável

Gabriela de Vasconcelos Costa Lobato, Guilherme Franco Netto e Milena Manhães Rodrigues

O conceito de desenvolvimento sustentável ganhou destaque em 1987 a partir da publicação do documento “Nosso futuro em comum” (ONU, 2012), pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente da Organização das Nações Unidas (ONU), que diz que a humanidade deve atender às necessidades do presente sem comprometer as necessidades das gerações futuras (ONU, 2019). Nesse documento criticou-se a distribuição desigual de renda entre os países e dele resultou a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1992 no Rio de Janeiro (Rio 92), onde foram lançadas bases para uma nova concepção de desenvolvimento e desde quando, efetivamente, o discurso sobre desenvolvimento sustentável começou a fazer parte dos debates político e econômico (GUIMARÃES & FONTOURA, 2012; LOBATO, 2019). Após a Rio 92, os países adotaram a Agenda 21, a primeira carta de intenções voltada para a promoção, em todo o mundo, de um novo padrão de desenvolvimento para o século XXI (PNUD & IPEA, 2020).

A Agenda 21 Global foi concebida como “um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica” (BRASIL, 2012, p. 11). Para implementá-la, as Nações Unidas recomendaram aos países signatários que criassem conselhos de desenvolvimento e planos de ação nacionais. Assim, foi com a Rio 92 que o Brasil iniciou a transição para o desenvolvimento sustentável (GUIMARÃES & FONTOURA, 2012).

A Agenda 21 Brasileira estabeleceu 21 objetivos divididos em cinco blocos: 1) A economia da poupança na sociedade do conhecimento; 2) Inclusão social para uma sociedade solidária; 3) Estratégias para a sustentabilidade urbana e rural; 4) Recursos naturais estratégicos: água, biodiversidade e florestas; e 5) Governança e ética para a promoção da sustentabilidade. No contexto brasileiro, a Agenda 21 aliou o princípio da descentralização à participação social na elaboração de políticas públicas territorializadas, como um instrumento para o planejamento participativo, e na elaboração de diretrizes de uma nova agenda socioambiental do país, com uma perspectiva mais sistêmica em relação às dimensões do desenvolvimento. Essa abordagem compreendeu a transposição do *slogan* “Pensar globalmente e agir localmente” para “Pensar o federal, articular o estadual e agir no municipal”, com enfoque em ações de baixo para cima (*bottom-up*), a partir do incentivo às Agendas 21 locais (BRASIL, 2012).

Ainda em relação às contribuições e desdobramentos da Rio 92, Guimarães (2004) destaca que novos conceitos como “responsabilidades comuns, porém diferenciadas”, “quem contamina paga” e o “princípio da precaução” começaram a

ser discutidos em convenções e tratados multilaterais. Além disso, entraram em cena novos atores estatais, privados e da sociedade civil, como por exemplo na essencial participação da comunidade científica na realização da Conferência Mundial do Clima. Por outro lado, muitos setores públicos e privados ainda consideravam o desenvolvimento sustentável impeditivo para o crescimento econômico.

Nesse contexto, uma série de reuniões de cúpula multilaterais que aconteceram nos anos 1990 culminou na Cúpula do Milênio, realizada pela ONU em setembro de 2000 com a participação de 189 países-membros. Os debates sobre violação dos direitos humanos, guerras, degradação ambiental, má distribuição de renda, epidemias, crime organizado e fome resultaram no documento “Declaração do Milênio”, que foi o norteador para a sistematização dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) (REZENDE, 2008).

Pela primeira vez, objetivos e metas comuns para um desenvolvimento global foram acordados por um número expressivo de países. Os oito ODM eram: 1) Acabar com a fome e miséria; 2) Oferecer educação básica de qualidade para todos; 3) Promover a igualdade entre sexos e autonomia das mulheres; 4) Reduzir a mortalidade infantil; 5) Melhorar a saúde das gestantes; 6) Combater a síndrome de imunodeficiência adquirida (*Aids*); 7) Garantir a qualidade de vida e o respeito ao meio ambiente; 8) Estabelecer parcerias para o desenvolvimento. Três dos oito objetivos são de saúde e os demais têm impacto direto sobre esta, por serem todos reconhecidos como capazes de atuar sobre alguns dos seus principais determinantes socioambientais (BUSS *et al.*, 2014).

Com efeito, no tocante à relação do saneamento com o processo saúde-doença, entre os ODM especificamente com a Meta 7 almejava-se reduzir à metade o número de pessoas sem acesso à água potável segura e ao esgotamento sanitário, entre os anos 1990 e 2015 (UN, 2000). Em relação ao acesso à água potável segura, apesar de mundialmente a meta ter sido atingida – passamos de 76% da população com acesso para 91% (UN, 2015) –, alguns continentes como Oceania, África Subsaariana e Ásia Meridional não ficaram nem perto de atingi-la, deixando clara a disparidade em relação às regiões que concentram a maior parte da população vulnerável do planeta. A meta de esgotamento sanitário não foi atingida mundialmente e, além disso, foi considerada uma das mais atrasadas entre os ODM, “apesar de termos passado de 54% para 68% da população mundial com acesso a instalação de saneamento e a proporção de pessoas com a prática de defecação a céu aberto em todo o mundo ter caído quase à metade, de 24% para 13%” (UN, 2015: 58).

O Brasil cumpriu integralmente essas metas ainda em 2012, quando a porcentagem de pessoas sem acesso à água e ao esgotamento sanitário já estava abaixo da

metade do nível de 1990, porém ainda com uma diferença importante entre regiões geográficas e entre populações com diferentes “camadas de renda” (IPEA & SPI/MP, 2014). No contexto brasileiro, o monitoramento das ações relativas ao ODM 7 demonstrou que o país alcançou acesso de 98% e 83% da população a serviços “melhorados” de água e de esgotos, respectivamente, cumprindo a meta estipulada. No entanto, essa melhora não incluía parâmetros de “gestão segura”, tal como condizente com a visão de saúde pública.

Para Castro (2013), no Brasil as políticas voltadas para a desregulamentação e mercantilização dos serviços de água e esgoto, da década de 1980, contribuíram para comprometer a universalização do acesso e o alcance mais homogêneo das metas dos ODM, que eram mais relacionadas à prestação de serviços. Ademais, considerando a cooperação internacional como elemento essencial para a promoção da prosperidade e redução da pobreza, inclusive como responsável por parcela

significativa do financiamento total para serviços de água e saneamento no Sul Global, Brown e Heller (2017) ponderam que o fracasso de vários países em desenvolvimento em atender aos ODM no acesso à água e ao saneamento pode ser atribuído a uma falha internacional na operacionalização de uma cooperação para o desenvolvimento. Aliado a isso, as desigualdades de acesso ao saneamento entre as regiões revelam não apenas diferenças de investimento entre as

áreas metropolitanas e litorâneas e as rurais, mas também a incapacidade de adequar as intervenções à complexidade dos ambientes e territórios.

A concepção do acesso universal à água e ao saneamento para todos como um direito humano e a atuação para implementá-lo implicam a cooperação para o desenvolvimento pautada pelos direitos humanos e pela abordagem territorial das ações.

Em 2012, vinte anos após a Rio 92, 193 delegações, além de representantes da sociedade civil, cientistas, políticos e representantes do setor privado reuniram-se no Rio de Janeiro na chamada Conferência Rio+20. Para a ONU, o objetivo dessa conferência foi avaliar o progresso obtido até então e as lacunas remanescentes

“A concepção do acesso universal à água e ao saneamento para todos como um direito humano e a atuação para implementá-lo implica a cooperação para o desenvolvimento pautada pelos direitos humanos e pela abordagem territorial das ações”

na implementação dos resultados das cúpulas anteriores, abordando novos e emergentes desafios (PNUD & IPEA, 2020). Contudo, a Rio+20 aconteceu em meio a uma das mais graves recessões econômicas mundiais e com a constatação de que muito pouco se avançara para o alcance do desenvolvimento sustentável (GUIMARÃES & FONTOURA, 2012).

Para a ONU, o documento final da Conferência Rio+20, *O Futuro que Queremos*, seria a base para um processo intergovernamental abrangente e transparente de promoção de objetivos para o desenvolvimento sustentável (PNUD & IPEA, 2020). Para Guimarães e Fontoura (2012), que fazem ampla análise dos resultados dessa conferência, esse documento demonstra que os líderes mundiais não tomaram decisões práticas para que o desenvolvimento sustentável fosse realmente prioridade; segundo esses autores, o modelo econômico responsável por crises econômicas, ambientais e sociais se manteve e o poder do setor privado dos países desenvolvidos se fortaleceu.

No referido documento se reconhece a importância de que os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) sejam estabelecidos com metas que abranjam de maneira equilibrada as três dimensões – econômica, social e ambiental – do desenvolvimento sustentável e suas interligações, e sejam coerentes e integrados com a agenda de desenvolvimento das Nações Unidas pós-2015, sem se desviar do foco e do esforço empenhado nos ODM (UN, 2012).

Nesse cenário, com base nos referenciais de direitos humanos e de sustentabilidade, em 2015 foram repactuadas metas globais, os ODS. Assim, 193 estados-membros da ONU assinaram a nova agenda de desenvolvimento sustentável, *Transformando nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*, formada por 17 ODS e 169 metas, na qual os países signatários se comprometem a, até 2030,

“não é possível chegar ao desenvolvimento sustentável sem erradicar a pobreza e diminuir as desigualdades sociais”

Acabar com a pobreza e a fome em todos os lugares; combater as desigualdades dentro e entre os países; construir sociedades pacíficas, justas e inclusivas; proteger os direitos humanos e promover a igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres e meninas; e assegurar a proteção duradoura do planeta e seus recursos naturais (ONU, 2015, p. 3).

Ao longo de todo o documento fica claro que não é possível chegar ao desenvolvimento sustentável sem erradicar a pobreza e diminuir as desigualdades sociais. Segundo Sen (2000), o desenvolvimento requer que se removam as principais fontes de privação de liberdade: pobreza e tirania, carência de oportunidades econômicas e destituição social sistemática, negligência dos serviços públicos e intolerância ou interferência excessiva de Estados repressivos. É por essa razão que também os ODS passaram a compreender a questão social integrada com a sustentabilidade. Desse modo, os ODS dão continuidade ao legado dos ODM, numa perspectiva holística do desenvolvimento em todas as suas dimensões.

Figura 9 – Dos ODM aos ODS



FONTE: ADAPTADA DE LOPES, 2018.

Diferentemente dos ODM, os ODS e suas metas foram pensados de modo integrado para que pudessem ser universalmente aplicáveis, tendo em conta as diferentes realidades, capacidades e níveis de desenvolvimento nacionais e respeitando as políticas e prioridades nacionais. Isso faz com que cada governo possa decidir como as metas serão incorporadas, sempre reconhecendo o vínculo com o desenvolvimento sustentável.

Buscando a dignidade humana, valorizando as demandas e o empoderamento das populações vulneráveis, pela primeira vez a ONU contou com intensa participação da sociedade civil, consolidada no relatório *Um Milhão de Vozes: o mundo que queremos*, que contém: 1) a pesquisa *on-line* “Meu mundo”; 2) as contribuições de líderes no âmbito de um Painel de Alto Nível sobre Sustentabilidade Global; 3) recomendações de acadêmicos e cientistas convocados por meio da Rede de Soluções para o Desenvolvimento Sustentável; 4) subsídios do setor privado consubstanciados no relatório do Pacto Global das Nações Unidas; e 5) a experiência do Sistema ONU apresentada em um relatório sobre a agenda pós-2015. Todas essas contribuições ocorreram durante mais de dois anos por meio de constantes consultas para a formulação da Agenda 2030 (PNUD, 2015).

“articulação entre as dimensões ambiental, econômica e social das políticas públicas com vistas à construção conjunta de um modelo de desenvolvimento sustentável”

A Agenda 2030 é mais do que a fixação de objetivos comuns a serem perseguidos pelas nações signatárias. Ela consiste, segundo a ONU (2015), em um plano de ação colaborativo para o combate da pobreza extrema, das desigualdades sociais e para o controle das mudanças climáticas.

Além disso, nessa proposta o desenvolvimento humano é entendido em uma perspectiva holística que agrega a preservação dos recursos naturais com a alavancagem da economia e a superação das desigualdades sociais. Há, pois, uma articulação entre as dimensões ambiental, econômica e social das políticas públicas com vistas à construção conjunta de um modelo de desenvolvimento sustentável (ONU, 2015). Por conseguinte, para que os ODS sejam alcançados, cada ODS deve ser abordado de forma interdependente e integrada, compreendendo suas inter-relações com os demais.

Figura 10 – Integração dos 17 ODS



FONTE: LOPES, 2018, p. 16.

Embora na Agenda 2030 se afirme sua indivisibilidade e a premissa de integração entre os seus ODS, a metodologia utilizada para definir as metas a serem alcançadas não conseguiu explicitar tal integração. Vários trabalhos têm surgido na busca de construir relações sistêmicas entre os ODS, suas metas e indicadores. Contudo, é possível identificar que algumas condicionalidades são necessárias para coordenar intervenções políticas que envolvam os mais vulneráveis, promovendo equidade no acesso aos serviços e oportunidades de desenvolvimento (ICSU, 2017). Nesse contexto, Silva e colaboradores defendem que

não há como minimizar o desafio do saneamento e de sua universalidade para a abordagem de outros objetivos cruciais ao desenvolvimento humano, como o combate à pobreza e à desigualdade intra e entre nações (SILVA et al., 2018, p. 15).

Um sinal claro da importância e protagonismo dos temas água e saneamento é que a Agenda 2030 destaca um ODS exclusivo para eles, o ODS 6: “Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos”.

Figura 11 – ODS 6



FONTE: ANA, 2019, p. 10.

O ODS 6 tem como metas: **6.1)** Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo a água potável e segura para todos; **6.2)** Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade; **6.3)** Até 2030, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo à metade a proporção de águas residuais não tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e reutilização segura globalmente; **6.4)** Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores e assegurar retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água; **6.5)** Até 2030, implantar gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis, inclusive via cooperação fronteiriça, conforme apropriado; **6.6)** Até 2020 proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos; **6.a)** Até 2030, ampliar a cooperação

internacional e o apoio à capacitação para os países em desenvolvimento em atividades e programas relacionados a água e saneamento, incluindo a coleta de água, a dessalinização, a eficiência no uso da água, o tratamento de efluentes, a reciclagem e as tecnologias de reuso; **6.b)** Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento (ONU, 2015).

Depreende-se, portanto, que há uma ampliação não somente quanto ao número de metas, mas também qualitativa entre ODM e ODS no tocante a água e saneamento. Além do acesso aos serviços de água e saneamento, as metas do ODS 6 incluíram requisitos quanto a qualidade/segurança da água, seu reuso, gestão integrada e transfronteiriça dos recursos hídricos, proteção de ecossistemas aquáticos, cooperação internacional, financiamento, capacitação e participação social.

No primeiro relatório sobre o monitoramento das metas relativas a água e esgotos dos ODS da ONU, lançado em 2017, registra-se o acesso ao esgoto seguro para apenas 39% da população brasileira. Sobre o acesso seguro a abastecimento de água, faltam informações completas: 97% da população urbana do país têm acesso a esse direito, mas não há dados sobre o acesso da população rural (HELLER, 2017).

Wiegleb e Bruns (2018) ressaltam a ampliação do escopo dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, se comparado ao dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. Identificam entre as principais alterações o foco na interação entre problemas e setores, e não mais nos efeitos; a adição de metas relativas ao meio ambiente; a gestão participativa e a inclusão de processos de aprendizagem. A incorporação de metas da água e saneamento com viés do direito humano compreende a integração deste ODS com os demais.

Nesse cenário vê-se a necessidade de uma concepção e atuação intersetorial, que faça convergirem o saneamento, a saúde e a educação, mediante cooperação e trocas institucionais. Como apontado no PSBR (BRASIL, 2019), é necessária também a participação dos atores locais e das comunidades de cada território, para que haja envolvimento, engajamento e apropriação das tecnologias.

A transversalidade do ODS 6 com alguns ODS é muito clara. O alcance do objetivo e metas relacionados ao direito universal à água e ao saneamento contribui para a efetivação de todos os outros ODS, e vice-versa, e sobre eles exerce impactos, como ilustrado a seguir.

Figura 12 – Transversalidade do ODS 6



FONTE: ANA, 2019, p. 9.

No documento “Water and sanitation interlinkages across the 2030 Agenda for Sustainable Development”, a ONU Águas, mecanismo de coordenação entre agências das Nações Unidas para todos os assuntos relacionados a água doce, incluindo saneamento, faz um resumo analítico e examina o papel central da água e saneamento descrevendo os vínculos e a interdependência entre as metas do ODS 6 e os demais ODS. A ONU Águas deixa claras muitas das sinergias entre o ODS 6 e outros ODS, como, por exemplo, o aumento do acesso ao abastecimento de água, saneamento e higiene em residências, unidades de saúde, escolas e locais de trabalho, complementado pelo tratamento de águas residuais, como forma de reduzir o risco de doenças transmitidas pela água (ODS 3) e a desnutrição (ODS 2); apoiar a educação (ODS 4); promover trabalho decente e crescimento econômico (ODS 8); e reduzir a pobreza (ODS 1), a desigualdade de gênero (ODS 5) e outras desigualdades (ODS 10). Porém, também chama atenção para alguns objetivos que, se não implementados de forma integrada tal como foram projetados, podem levar a impactos negativos nos recursos hídricos e nos ecossistemas relacionados à água, como por exemplo o aumento da produtividade agrícola (ODS 2), a garantia

“o ODS 6 está inter-relacionado com todos os demais ODS, visto que acesso a água representa acesso tanto à saúde quanto a alimentos saudáveis, aos direitos humanos e à equidade”

de energia para todos (ODS 7) e o crescimento econômico baseado no produto interno bruto nos países menos desenvolvidos (ODS 8) (UN-WATER, 2016).

Como a ONU (2015) e a ANA (2019) ressaltam, o ODS 6 está inter-relacionado com todos os demais ODS, visto que acesso à água representa acesso tanto à saúde quanto a alimentos

saudáveis, aos direitos humanos e à equidade. Nesse sentido, compreender e abordar este ODS de forma central e monitorar seus impactos faz-se necessário, especialmente nas instituições de saneamento e saúde, pois

O ODS 6 permite avaliar o cenário de cada país quanto ao abastecimento de água e esgotamento sanitário, oferta de água e demandas e usos da água para as atividades humanas, qualidade da água, gestão de recursos hídricos e ações de conservação dos ecossistemas aquáticos (ANA, 2019, p. 9).

Além de monitorar o ODS 6, cabe compreender e utilizar abordagens integradas que permitam tanto o uso de tecnologias apropriadas e sociais quanto a participação social. Na abordagem de Territórios Sustentáveis e Saudáveis (TSS) empreendida na cooperação Funasa-Fiocruz, desenvolver e implementar as tecnologias de forma territorializada implica contemplar as diversas macrorregiões e culturas brasileiras. Logo, para atuar no campo deste ODS 6, à visão global deve se unir a atuação local, que fomenta a inovação, a cooperação e a participação social no saneamento rural e urbano, envolvendo a aprendizagem de atores locais, comunidades vulneráveis e demais organizações.

No relatório *Getting Started with the SDGs in Cities: a guide for stakeholders*, a United Nations Sustainable Development Solutions Network resalta a importância das cidades e aborda territorialização como o “processo de adaptação, implementação e monitoramento dos ODS em nível local” (UNSDSN, 2016). Assim, conceitualmente a escala local é tratada como coformuladora do processo, e não como mera implementadora das ações (MONTEIRO, 2019). Portanto, a inovação reside não apenas na complexidade e ambição dos fins propostos, mas também nos meios para alcançá-los, tendo em vista que os processos de implementação são pensados na forma de ação coletiva e integrada que envolva lideranças

políticas, sociedade civil, movimentos sociais, setor produtivo e demais partes interessadas dos três níveis da federação brasileira (ENAP, 2018, p. 10).

É nessa perspectiva que Brown e Heller (2017) argumentam que a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, e mais especificamente o ODS 6, constitui um compromisso global de incorporar os direitos humanos, em parte por meio de significativas contribuições às

atividades de cooperação para o desenvolvimento. No âmbito nacional, o PSBR aponta nortes fundamentais para a atuação local e territorializada e, em consonância com a abordagem de TSS, pode fortalecer a interação e atuação nessa área.

Dentro do Sistema ONU, uma iniciativa conjunta do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud) e do Programa para Assentamentos Humanos (UN Habitat), o Grupo de Trabalho Global de Governos Locais e Regionais (GTF), que é facilitado pela União das Cidades e Governos Locais, elaborou um guia para implementação e monitoramento dos ODS no âmbito das cidades, intitulado “Roadmap for localizing the SDGs: implementation and monitoring at subnational level”. Nesse documento, o GTF salienta a importância da abordagem territorial, em uma via de sustentação mútua: na territorialização, tanto os governos locais e regionais podem apoiar a realização dos ODS, com abordagens *bottom-up*, fomentando a participação social, quanto os ODS podem fomentar estruturas em prol de políticas de desenvolvimento local (GTF/UNDP & UN HABITAT, 2016).

O lema da Agenda 2030, “Não deixar ninguém para trás”, também move a Funasa e a Fiocruz, instituições de saúde que têm colaborado para promover tanto sustentabilidade quanto inclusão social por meio do ODS 6.

“para atuar no campo deste ODS 6, à visão global deve se unir a atuação local, que fomenta a inovação, a cooperação e a participação social no saneamento rural e urbano, envolvendo a aprendizagem de atores locais”

Referências

- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). ODS 6 no Brasil: visão da ANA sobre os indicadores. Brasília: ANA, 2019.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. Departamento de Cidadania e Responsabilidade Socioambiental. Coordenação da Agenda 21. Agenda 21 Brasileira: avaliação e resultados. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2012. Disponível em: <<https://www.terrabrasilis.org.br/ecotecadigital/pdf/agenda-21-brasileira-avaliacao-e-resultados-pdf>>. Acesso em: 5 mar. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Programa Nacional de Saneamento Rural. Brasília: Funasa, 2019.
- BROWN, C. & HELLER, L. Cooperação para o desenvolvimento em água e esgotamento sanitário: é baseada no quadro dos direitos humanos? *Ciência & Saúde Coletiva*, 22(7), 2017. Disponível em: <<http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/en/articles/cooperacao-para-o-desenvolvimento-em-agua-e-esgotamento-sanitario-e-baseada-no-quadro-dos-direitos-humanos/16134?id=16134>>. Acesso em: 13 ago. 2020.
- BUSS, P. M. *et al.* Saúde na Agenda de Desenvolvimento pós-2015. *Cadernos de Saúde Pública*, 30(12): 2.555-2.570, dez. 2014.
- CASTRO, J. E. Políticas públicas de saneamento e condicionantes sistêmicos. In: HELLER L. & CASTRO, J. E. (Orgs.). *Política Pública e Gestão de Serviços de Saneamento*. Belo Horizonte, Rio de Janeiro: Editora UFMG, Editora Fiocruz, 2013.
- ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (ENAP). Desafios e Condicionantes para Implementação da Agenda dos ODS na Administração Pública Federal Brasileira. Brasília: Enap, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3411>> Acesso em: 10 jan. 2019.
- GLOBAL TASKFORCE OF LOCAL AND REGIONAL GOVERNMENTS (GTF/UNDP & UN HABITAT). Roadmap for localizing the SDGs: implementation and Monitoring at subnational level. New York: ONU, 2016. Disponível em: <https://www.uclg.org/sites/default/files/roadmap_for_localizing_the_sdgs_0.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2020.
- GUIMARÃES, R. Waiting for Godot: sustainable development, international trade and governance in environmental policies. *Contemporary Politics*, 10(3-4): 203-225, Sept.-Dec. 2004. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/248967050>>. Acesso em: jul. 2019.
- GUIMARÃES, R. & FONTOURA, Y. Desenvolvimento sustentável na Rio+20: discursos, avanços, retrocessos e novas perspectivas. *Cadernos Ebape.BR*, 10(3): 508-532, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1679-39512012000300004&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 3 jan. 2019.
- HELLER, L. O fosso do saneamento no Brasil. Instituto René Rachou. Fiocruz Minas Gerais, 2017. Disponível em: <<http://www.cpqrr.fiocruz.br/pg/o-fosso-do-saneamento-no-brasil/>>. Acesso em: 17 ago. 2020.
- INTERNATIONAL COUNCIL FOR SCIENCE (ICSU). A Guide to SDG Interactions: from science to implementation [D. J. Griggs, M. Nilsson, A. Stevance, D. McCollum (eds.)]. Paris: International Council for Science, 2017. Disponível em: <<http://pure.iiasa.ac.at/id/eprint/14591/1/SDGs-Guide-to-Interactions.pdf>> Acesso em: 17 mar. 2019.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA) & SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E INVESTIMENTO ESTRATÉGICO (SPI/MP). Objetivos de Desenvolvimento do Milênio: relatório nacional de acompanhamento. Brasília: Ipea, SPI/MP, 2014. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/140523_relatorioodm.pdf>. Acesso em: 9 set. 2020.
- LOBATO, G. V. C. Um Olhar Sistêmico sobre a Agenda 2030 e seus Objetivos de Desenvolvimento Sustentável sob o Ponto de Vista da Saúde, 2019. Monografia de Especialização em Saúde Pública, Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz.
- LOPES, L. Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (apresentação). Pnud, 2018.
- MONTEIRO, G. A. Do Global ao Local: um ensaio sobre a territorialização do ODS6 no Distrito Federal, 2019. Trabalho de Conclusão de Curso, 2019. Brasília: Bacharelado em Relações Internacionais, Instituto de Relações Internacionais, Universidade de Brasília.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). O Futuro que Queremos: declaração final da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio + 20), 2012. Disponível em: <<http://www.agenda2030.org.br/sobre/>>. Acesso em: 3 jan. 2019.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável 2015. Geneva: United Nations, 2015. Disponível em: <<http://bit.ly/agenda2030br>>. Acesso em: 10 jan. 2019.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). A história da Organização, 2019. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/conheca/historia>>. Acesso em: 3 jan. 2019.
- PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). Acompanhando a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável: subsídios iniciais do Sistema das Nações Unidas no Brasil sobre a identificação de indicadores nacionais referentes aos objetivos de desenvolvimento sustentável/ Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Brasília: Pnud, 2015 Disponível em: <http://www.undp.org/content/dam/brazil/docs/agenda2030/undp-br-Acompanhando-Agenda2030-Subsidios_iniciais-Brasil-2016.pdf>. Acesso em: 3 fev. 2019.
- PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD) & INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). Plataforma Agenda 2030. Disponível em: <<http://www.agenda2030.com.br/sobre/>>. Acesso em: 18 jun. 2020.
- REZENDE, M. J. Os objetivos de desenvolvimento do milênio da ONU: alguns desafios políticos da corresponsabilização dos diversos segmentos sociais no combate à pobreza absoluta e à exclusão. *Investigación & Desarrollo*, 16(2): 184-213, 2018. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26816208>>. Acesso em: 10 jan. 2019.
- SEN, A. Desenvolvimento como Liberdade. Trad. Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- SILVA, P. N. *et al.* Saneamento e Saúde: saneamento entre os direitos humanos, a justiça ambiental e a promoção da saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2018. (Série Fiocruz Documentos Institucionais. Coleção Saúde, Ambiente e Sustentabilidade, v. 6) Disponível em: <https://redes.agora.fiocruz.br/system/attachments/files/000/000/771/original/06_SANEAMENTO.pdf?1562095630>. Acesso em: 21 jun. 2020.
- UNITED NATIONS (UN). Resolution Adopted by the General Assembly: United Nations Millennium Declaration. Geneva: UN, 2000.
- UNITED NATIONS (UN). The Future we want. In: UNITED NATIONS CONFERENCE ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT (Rio+20). Rio de Janeiro, Brazil, 2012. Disponível em: <<http://www.uncsd2012.org/content/documents/727The%20Future%20We%20Want%2019%20June%201230pm.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2019.
- UNITED NATIONS (UN). The Millennium Development Goals Report 2015. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2015/07/MDG-2015-June-25.pdf>>. Acesso em: 9 set. 2020.
- UNITED NATIONS SUSTAINABLE DEVELOPMENT SOLUTIONS NETWORK (UNSDSN). Getting Started with the SDGs in Cities: a guide for stakeholders. New York: UNSDSN, 2016.
- UNITED NATIONS WATER (UN-WATER). Water and sanitation interlinkages across the 2030 Agenda for Sustainable Development. Geneva, 2016. Disponível em <<https://www.unwater.org/publications/water-sanitation-interlinkages-across-2030-agenda-sustainable-development/>>. Acesso em: 21 jun. 2020.
- WIEGLEB, V. & BRUNS, A. Hydro-social arrangements and paradigmatic change in water governance: an analysis of the sustainable development goals (SDGs). *Sustainability Science*, 13: 1.155-1.166, Springer 2018.



CAPÍTULO 5

Territórios Sustentáveis e Saudáveis: desafios teórico-práticos para o bem viver

Edmundo Gallo

5.1 Um Futuro em Disputa

Os impactos sociais, econômicos e ambientais do modo de produção e consumo atual vêm ameaçando a vida no planeta e destacando a importância de se incorporar a sustentabilidade como conceito-chave em distintos campos de conhecimento e ação. Além disso, a lógica neoliberal de autorregulação do mercado reduziu sistemas de proteção social, o que redundou na deterioração da qualidade de vida e no aprofundamento das iniquidades (ONU, 2012B; BELINKY, 2012; PIETRICOVSKY, 2012; THE LANCET, 2012; GALLO *et al.*, 2012).

Neste contexto de injustiça socioambiental há uma disputa entre modos antagônicos de produção e consumo. Por um lado, especialmente no campo da economia verde¹, advoga-se que as tecnologias de ponta são o principal elemento que garantirá o desenvolvimento sustentável, mesmo que sem mudanças estruturais na sociedade e nas formas de produção. E, por outro, há aqueles que afirmam que sociedades sustentáveis necessitam de agendas que alterem estruturalmente o atual modo de produção e consumo, priorizando a transição tecnológica voltada para a promoção da sustentabilidade ambiental, da inclusão social e do desenvolvimento humano sustentável, com base na tecnologia social ou tecnociência solidária (GALLO *et al.*, 2012; DAGNINO, 2011; VILA-VIÑAS & BARANDIARAN, 2015).

Essas agendas e experiências buscam responder ao desafio teórico-prático de dar respostas concretas à constituição de Territórios Sustentáveis e Saudáveis (TSS) e têm como objetivos promover o acesso à cidadania, a preservação do meio ambiente, o desenvolvimento econômico solidário e a qualidade de vida, tendo a governança intersetorial e participativa como modo de gestão e o território como elemento contextualizador de sua implantação.

Adicionalmente, estratégias de diferentes atores e redes afirmam a necessidade de que sejam estabelecidos diálogos e convergências entre temas como agroecologia, saúde, justiça socioambiental, economia solidária, segurança e soberania alimentar e igualdade de gênero e racial, entre outros, adotando a intercomunicabilidade entre distintos saberes com base na participação social como pedagogia de

produção de hierarquias de prioridades e ações emancipatórias. Dessas estratégias emergem experiências locais territorializadas de desenvolvimento sustentável e promoção da saúde (GALLO *et al.*, 2012; ONU, 2012a; GALLO & SETTI, 2014a; GALLO & NASCIMENTO, 2019).

Parte significativa dessas experiências vem dos povos e comunidades tradicionais, cujas organizações sociais e arranjos produtivos tendem a ser mais solidários e sustentáveis, pois estão baseados em uma lógica de compartilhamento de recursos comuns que não permite seu esgotamento irreversível. No fundamento dessa práxis, as cosmologias indígenas, entre elas a dos Guarani Mbya, trazem conceitos como o *Nhanderekó*² e o bem viver³ (GALLO *et al.*, no prelo; ACOSTA, 2016).

Essas categorias estão baseadas em outros marcos epistemológicos, representam um enfrentamento com a hegemonia da racionalidade ocidental capitalista e vêm sendo fortalecidas em diversos campos da filosofia, da educação e da ciência, em diálogo com abordagens como a teoria crítica, as epistemologias do Sul, a teoria dos comuns, a ecologia política, a geografia crítica e humanista, a economia solidária e a pedagogia da autonomia, entre outras.

5.2 Governança Viva

Nas abordagens que serão tratadas aqui advoga-se a coabitação equilibrada e harmônica entre o indivíduo, a sociedade e o planeta, fundamentada em práticas emancipatórias produtoras de autonomia e na ideia de que a natureza não é um recurso à disposição do ser humano, mas um ente com o qual se estabelecem relações sociais e usos controlados, resultando em relações de produção autônomas, renováveis e autossuficientes (GALLO *et al.* 2021; ACOSTA, 2016). A abordagem dos comuns, por exemplo, pressupõe **um recurso** (compartilhado), **uma comunidade** (que o mantém) e claros princípios de **governança autônoma** (para regulá-los) (BAUWENS, 2019), assim como novas formas cognitivas e organizacionais para sua efetividade (VILA-VIÑAS & BARANDIARAN, 2015).

¹ Economia verde é definida pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente como “uma economia que resulta em melhoria do bem-estar da humanidade e igualdade social, ao mesmo tempo que reduz os riscos ambientais e a escassez ecológica” (PNUMA, 2011, p. 2). É uma abordagem muito criticada por não enfrentar questões estruturantes relacionadas ao modo de produção e consumo (GALLO *et al.*, 2012).

² Nosso modo de ser ou nosso modo de viver.

³ Bem viver é uma cosmovisão que compreende a natureza não como um objeto, mas como um ser vivo, integrado ao ser humano. É uma concepção de vida em harmonia proveniente dos povos indígenas andinos e baseada em valores comunitários e solidários (ACOSTA, 2016; MAMANI, 2010).

Essas epistemologias e práticas críticas demandam, para sua territorialização, um modo de governança vivo e em rede, capaz de produzir autonomia e inovação social a partir e para o território (GALLO, 2009a; GALLO & NASCIMENTO, 2019). Assim, compõem-se redes que exercem a **governança viva** – abordagem desenvolvida pelo

Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis (OTSS) com base no referencial da geografia crítica e humanista (SANTOS, 1986; CASTELLS, 2000; TUAN, 1979, 2013) associado à teoria da produção social (MATOS, 2005), à teoria da ação comunicativa (ADORNO & HORKHEIMER, 1986; HABERMAS, 1987a, 1987b) e à pedagogia da autonomia (FREIRE, 1996) – para, a partir do território e das necessidades expressas por suas comunidades, identificar a hierarquia de prioridades, realizar análises situacionais, identificar

desafios, desenvolver soluções, desenhar cenários e estratégias, monitorar sua execução, adaptar os planos às mudanças situacionais e avaliar sua efetividade.

A governança viva valoriza a diversidade, o pluralismo e promove a autonomia individual e coletiva, estruturando espaços coletivos de tomada de decisão livres de constrangimentos e em condições de respeito e equidade. Por essa razão, assume a prática deliberativa, na perspectiva do que é justo, e o desenvolvimento humano como processo de ampliação das liberdades e das capacidades individuais e coletivas. Ou seja, é estruturada e opera para promover autonomia, equidade e sustentabilidade, na perspectiva da justiça socioambiental (GALLO & SETTI, 2012; SETTI & GALLO, 2019).

Todo esse processo tem microterritórios (mapas 1 e 2) – unidades de gestão territorial de menor dimensão espacial, definidas principalmente conforme as relações histórico-sociais de troca e solidariedade entre as comunidades tradicionais – como escala integradora de governança e gestão para, em movimentos flexíveis e a partir de pactos de autonomia e responsabilização (GALLO, 2009a; GALLO, FREITAS & REIS, 2006), promover a transição do modelo hegemônico para arranjos que fortaleçam e atualizem os modos solidários de produção e consumo tradicionais e a apropriação crítica do espaço. Desenvolvem-se, assim, tecnologias sociais para articular, fortalecer e contribuir com os empreendimentos e a governança comunitários, propiciando a produção consciente e emancipatória do território (GALLO & NASCIMENTO, 2019).

“A governança viva valoriza a diversidade, o pluralismo e promove a autonomia individual e coletiva, estruturando espaços coletivos de tomada de decisão livres de constrangimentos e em condições de respeito e equidade”

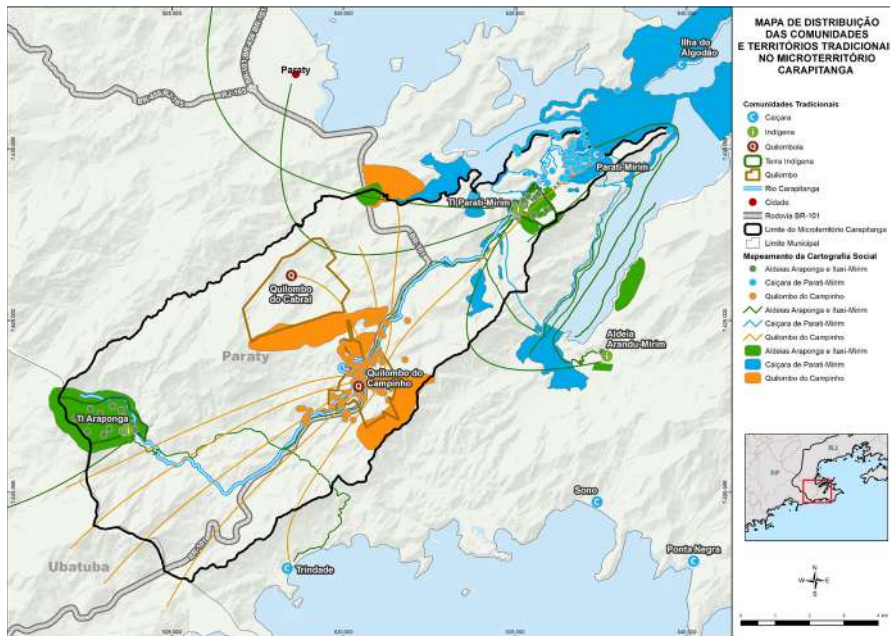
O OTSS, localizado na região da Bocaina, trabalha com 11 microterritórios (MTs), com destaque para o MT do Carapitanga, polo inicial de concentração das ações e primeiro Território de Aprendizagem, espaço de implementação em escala de tecnologias sociais e de articulação intersectorial e em redes para a territorialização da Agenda 2030 e para a constituição de um território sustentável e saudável.

Mapa 1 – Microterritórios da Bocaina



FONTE: BANCO DE IMAGENS OTSS, 2019.

Mapa 2 – Cartografia do microterritório do Carapitanga



FONTE: BANCO DE IMAGENS OTSS, 2020.

retroalimentar processos políticos e de gestão voltados para a consecução de TSS e da Agenda 2030 (ONU, 2012a; BELINKY, 2012; PIETRICOVSKY, 2012; THE LANCET, 2012; GALLO & SETTI, 2014a; VILA-VIÑAS & BARANDIARAN, 2015).

Utilizadas com esse objetivo, as abordagens ecossistêmica e comunicativa do planejamento estratégico-situacional, aplicadas a um território concreto, têm se mostrado potentes para direcionar de modo teórico e prático a implantação de TSS, permitindo a pactuação e o desenho de projetos emancipatórios e ampliando a governabilidade local e a efetividade das ações (FEOLA & BAZZANI, 2002; MINAYO, 2002; LEBEL, 2003; WALTNER-TOEWS, 2004; GALLO, 2009a; GALLO & SETTI, 2012; GALLO & NASCIMENTO, 2019).

Isso implica integrar a racionalidade estratégica ao agir comunicativo, com base na relação interativa entre os sujeitos em ação para o desenvolvimento de estratégias de consenso entre pares, fonte de integração social (HABERMAS, 1988), e, portanto, capazes de contribuir para

“A avaliação de estratégias de implementação de TSS demanda instrumentos e mecanismos de governança e gestão que utilizem a intersectorialidade, a interescalaridade e a participação social como elementos de ação territorial”

A governança viva demanda gestão estratégica: planejamento, monitoramento e avaliação de efetividade, consideradas ferramentas estruturantes para a implementação de estratégias de promoção de TSS, desde a tomada de decisão até sua avaliação e adequação às mudanças situacionais.

“A governança viva demanda gestão estratégica: planejamento, monitoramento e avaliação de efetividade, consideradas ferramentas estruturantes para a implementação de estratégias de promoção de TSS, desde a tomada de decisão até sua avaliação e adequação às mudanças situacionais.”

A complexidade dessa agenda demanda o desenvolvimento de capacidades cognitivas, organizacionais, políticas, financeiras e comunicacionais, assim como de abordagens e tecnologias de planejamento e avaliação de sua efetividade, viabilidade, factibilidade e replicabilidade, necessárias para

que a humanidade caminhe em direção ao seu interesse maior: sua emancipação enquanto espécie tanto das limitações que a natureza lhe coloca – ao desenvolver sua racionalidade instrumental – quanto das formas de repressão social – através da racionalidade comunicativa (GALLO, 1992, p. 33).

A avaliação de estratégias de implementação de TSS demanda instrumentos e mecanismos de governança e gestão que utilizem a intersectorialidade, a interescalaridade e a participação social como elementos de ação territorial, assim como ferramentas de avaliação capazes de produzir evidências de sua efetividade em relação ao desenvolvimento sustentável e saudável (GALLO & SETTI, 2014a).

Com efeito, a complexidade dos fenômenos sociais e ambientais não é captada por simples parâmetros e relações de causalidade, mas demanda uma interpretação qualitativa, histórica e institucional e, especialmente, a participação social efetiva. Esta tem sido apontada como fator de conscientização e de mudança no contexto

social, por colocar em discussão conceitos e saberes e promover um processo democrático de planejamento e monitoramento (GUIMARÃES & BRANDÃO, 2001; SETTI & GALLO, 2019).

Para avaliar a efetividade das ações desenvolvidas nos territórios, correlacionando-as aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), o OTSS desenvolveu uma Matriz de Análise de Efetividade (Quadro 1), ferramenta que permite analisar o impacto e a contribuição das estratégias desenvolvidas para a constituição de TSS e para a implementação territorializada da Agenda 2030.

No que se refere à autonomia, a matriz destaca a importância do desenvolvimento de capacidades mediante a participação social efetiva e o envolvimento dos diversos atores nos processos de tomada de decisão, bem como a importância do empoderamento social (étnico, de gênero, de grupos excluídos, entre outros) em modos de governança participativos (SETTI & GALLO, 2019).

No que se refere à equidade, considera a necessidade de promover a inclusão de populações vulnerabilizadas, especialmente de crianças, jovens, mulheres e grupos excluídos. Também avalia estratégias de redução de vulnerabilidades, especialmente a erradicação da pobreza, analisando suas várias manifestações, entre as quais a baixa renda; os recursos produtivos necessários para garantir um nível de vida sustentável; a fome e a má nutrição; o acesso limitado ou inexistente à educação, à saúde, ao saneamento básico e a outros serviços básicos; a alta morbidade e mortalidade; a habitação inadequada; a relação com a natureza e o direito à terra; a discriminação racial e de gênero e a exclusão social (SETTI & GALLO, 2019).

Em relação à dimensão da sustentabilidade, há preocupação com modos de governança participativos e eficazes baseados na territorialização, na ecologia de saberes, na intersectorialidade e em redes de solidariedade. A governança é entendida como fator crucial para a plena realização das ações do OTSS, e procura-se avaliar sua adaptabilidade às diferentes esferas políticas e mudanças situacionais, a efetiva participação social e responsabilização dos diversos atores e a coordenação e coerência entre as diversas estratégias. Nesta dimensão também se avalia a inclusão produtiva sustentável com base em parâmetros como o uso de tecnologias sociais, insumos, materiais e força de trabalho locais, assim como seus impactos ambientais, especialmente na biodiversidade, na água e nas florestas e no câmbio climático.

A matriz tem se mostrado eficaz na avaliação de efetividade da promoção de TSS assim como da implementação territorializada dos ODS da Agenda 2030.

Finalmente, a articulação em redes, desde as horizontais e locais até as verticais multiescalares e globais, tem se mostrado condição fundamental para a governança viva, ampliando a sustentabilidade e a governabilidade das experiências, assim como permitindo a qualificação, a replicação e a ampliação do alcance das soluções encontradas, mediante troca de experiência entre territórios e sua incorporação às políticas públicas.

A constituição de TSS é uma disputa entre interesses conflituosos, e desta pode resultar tanto o *aggiornamento*⁴ do capitalismo e a manutenção do modo de produção e consumo atual quanto a disseminação de racionalidades alternativas (EBI, 2009; GALLO *et al.*, 2012). Portanto, a articulação de diferentes atores e redes sociais que compartilham da mesma visão de mundo é crucial para um projeto de construção de uma agenda de TSS e de um novo modo de produção e organização social, mais cooperativo e solidário, capaz de promover a justiça socioambiental⁵ (GALLO & NASCIMENTO, 2019).

Esse macrocontexto torna ainda mais relevantes as experiências locais e os coletivos produtores de vida que operam territorialmente abordagens cooperativas e solidárias de implementação dessa agenda, implantando estratégias estruturantes e desenvolvendo mecanismos de governança viva em meio a processos de gestão estratégica.

5.3 Desenvolvimento Sustentável e Promoção da Saúde

O grau de inserção ou de exclusão social pode ser entendido como determinante tanto do processo saúde-doença quanto da sustentabilidade ambiental e tem impacto significativo sobre a equidade social. Portanto, as estratégias de construção de TSS pressupõem conexões entre meio ambiente e saúde, consequentemente entre desenvolvimento sustentável e promoção da saúde (SETTI & GALLO, 2009).

⁴ O termo italiano *aggiornamento* significa atualização, renovação. Na ciência política é utilizado para indicar uma transformação feita para garantir a manutenção de formas de dominação.

⁵ Adota-se aqui o conceito da Rede Brasileira de Justiça Ambiental: o “tratamento justo e (o) envolvimento pleno de todos os grupos sociais, independentemente de sua origem ou renda nas decisões sobre o acesso, ocupação e uso dos recursos naturais em seus territórios” (RBJA, 2011).

Quadro 1 – Matriz de Análise de Efetividade de Estratégias Territorializadas de Desenvolvimento Sustentável e Saúde

DIMENSÕES ANALÍTICAS	PARÂMETROS AVALIATIVOS	ÍNDICES/VARIÁVEIS
Equidade	Diversidade	Representatividade das etnias Representatividade geracional Equidade de gênero Representatividade de sexo Valorização da cultura das diversas etnias Conservação da biodiversidade
	Vulnerabilidade	Melhoria e distribuição de renda Exposição geracional ao risco Direito à terra Preservação ambiental Mitigação e adaptação ao risco ambiental Promoção e adesão aos programas sobre doenças negligenciadas Mobilidade comunitária Acesso aos serviços Racismo Autoestima
	Integralidade	Integralidade geracional Garantia de acolhimento nos diversos serviços Garantia dos direitos humanos Estabelecimento de vínculo com o território e entre atores/ Pertencimento

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

DIMENSÕES ANALÍTICAS	PARÂMETROS AVALIATIVOS	ÍNDICES/VARIÁVEIS
Sustentabilidade	Ecologia de saberes	Espaços coletivos de gestão Bem-estar Mecanismos de produção do conhecimento Valorização do conhecimento popular/tradicional/nativo
	Territorialização	Necessidades do território Hierarquia de prioridades Gestão compartilhada, cogestão
	Intersetorialidade	Convergência de agendas Integração de stakeholders Integração interescalar Concepção/perspectiva holística
	Inclusão produtiva	Força de trabalho local Implantação de políticas públicas Materiais locais Tecnologia social Mapeamentos de recursos marinhos Reservas naturais da água ou outros recursos Capital natural Biodiversidade Alterações climáticas (poluição, água, saneamento etc.)
	Intersetorialidade	Cooperação tecnocientífica Gestão horizontal Articulação em redes Capital social e redes

CONTINUA

Várias abordagens procuram atender a essa perspectiva do conhecimento e sua produção concebidos como intervenção no real. Santos (2003, p. 57) destaca que “a credibilidade da construção cognitiva se mede pelo tipo de intervenção no mundo que proporciona, ajuda ou impede”. Freire (1996, p. 98) afirma que “como experiência especificamente humana, a educação é uma forma de intervenção no mundo (que) implica tanto o esforço de reprodução da ideologia dominante quanto seu desmascaramento”.

Ora, não existe “intervenção no mundo” isolada de determinado contexto, determinado espaço e tempo, determinados sujeitos. Portanto, a possibilidade teórico-prática do sustentável e do saudável só existe referida a territórios e territorialidades específicos.

Porém, além disso, a própria definição do que é sustentável e saudável também só é possível em situação e a partir do diálogo horizontal entre sujeitos, suas experiências e interesses. Esta abordagem valoriza a potencialidade que tal encontro de afetos, práticas e conhecimentos tem para o compartilhamento de sentidos e significados e para a produção de soluções efetivas.

Na experiência do OTSS, utiliza-se a perspectiva da determinação social da vida e da saúde, os princípios da ecologia de saberes, da pedagogia da autonomia e da governança viva para indicar questões epistêmicas e práticas fundamentais para a implantação de agendas territorializadas que procurem apoiar “a incorporação de territórios excluídos à cidadania, porém buscando evitar sua captura pela racionalidade dominante, estimulando a transformação do modo de produção para uma economia e uma sociedade mais solidárias e equânimes” (GALLO & SETTI, 2012, p. 1.434).

Os pressupostos e objetivos desta abordagem são promover a equidade, a autonomia e a sustentabilidade visando à justiça socioambiental, tendo como modo de governança e gestão um processo local comunicativo-estratégico territorializado e articulado em redes de solidariedade interescares (Figura 13).

“a possibilidade teórico-prática do sustentável e do saudável só existe referida a territórios e territorialidades específicos”

Figura 13 – Marco lógico para a promoção de Territórios Sustentáveis e Saudáveis



FONTE: ELABORADO PELO AUTOR COM BASE NO BANCO DE IMAGENS OTSS, 2020.

5.5 Territórios Sustentáveis

É possível afirmar que a incorporação da ideia de sustentabilidade – ou do adjetivo sustentável – ao desenvolvimento representou efetivamente a afirmação de um novo paradigma e princípio estruturante. Porém, isso não permite dizer que haja consenso teórico sobre o desenvolvimento sustentável, menos ainda sobre sua efetividade prática (FEOLA & BAZZANI, 2002; SETTI & GALLO, 2009; OPAS, 2009; FRANCO NETTO, 2009; DREXHAGE & MURPHY, 2010).

Ainda que a literatura aponte para a inviabilidade da vida no planeta caso perdue o modelo de produção vigente, este continua a se reproduzir e a exponenciar suas

consequências. Por outro lado, experiências de organização econômica e social mais solidárias e eficientes se ampliam, gerando aprendizados e alternativas. Isso não significa que as estratégias propostas para um modo de produção e consumo sustentável, em especial as oriundas das instituições tradicionais, escapem da lógica hegemônica do conhecimento científico ocidental, conformando-se muitas vezes como conservadoras, ou “abissais” (FRANCO NETTO, 2009; DREXHAGE & MURPHY, 2010; DAGNINO, 2004; SANTOS, 2007; UNEP, 2011; UNCTAD, 2011; GALLO *et al.*, 2012).

No OTSS compreende-se o desenvolvimento sustentável como um conceito em disputa. Parte-se de uma visão crítica do modelo de desenvolvimento adotado hegemonicamente, a qual ressalta a incompatibilidade entre os padrões de produção e consumo vigentes e o uso racional dos recursos naturais, a capacidade de suporte dos ecossistemas e o futuro do planeta. Nesse sentido, abordagens críticas como o bem viver, a teoria dos comuns e a economia solidária e inclusive formulações de organismos multilaterais tais como “Desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das futuras gerações de atender às suas próprias” (CMMAD, 1987, tradução minha) são constitutivas do projeto territorializado de desenvolvimento solidário da Bocaina.

O conceito de territórios sustentáveis, portanto, mais que apontar para uma situação-objetivo predeterminada, diz respeito a um processo de conscientização e empoderamento constitutivo de territorialidades portadoras de vida e produtoras de autonomia, equidade e sustentabilidade, capazes de construir cartografias epistemológicas contra-hegemônicas derivadas do cotidiano reinventado criticamente (GALLO, 2009b; GALLO & NASCIMENTO, 2019). Assim, territórios sustentáveis significam a apropriação crítica e a produção do espaço pelos sujeitos baseadas na ecologia de saberes e por meio da pedagogia da autonomia, resultando em governança viva, gestão estratégico-comunicativa, produção e consumo sustentável e solidário e políticas efetivas de cidadania (SANTOS, 2006; FREIRE, 1996; GALLO, 2009b; GALLO & NASCIMENTO, 2019).

5.6 Territórios Saudáveis

Similarmente ao de desenvolvimento sustentável, o conceito de promoção da saúde também se consolidou, e procurou-se materializá-lo em agendas locais. Definida como o processo que possibilita às pessoas e coletivos aumentar seu controle sobre os determinantes sociais da saúde e, assim, melhorá-la, a promoção da saúde é

concebida como um processo social e político que inclui ações direcionadas ao fortalecimento das capacidades e habilidades dos indivíduos, mas também às mudanças das condições sociais, ambientais e econômicas para minimizar seu impacto na saúde individual e pública (WHO, 1996).

A Agenda Cidades/Comunidades Saudáveis buscou dar materialidade ao conceito e significou um avanço em relação ao paradigma médico-hospitalar e da saúde pública, na medida em que incorporou a determinação social da saúde, abrindo possibilidades para a intersetorialidade, a transdisciplinaridade e o exercício da ecologia de saberes e da pedagogia da autonomia (OPAS/OMS, 2005; CNDSS, 2008; GALLO & NASCIMENTO, 2019).

Entretanto, as mesmas questões apontadas anteriormente em relação ao desenvolvimento sustentável também são válidas para a promoção da saúde: a captura teórico-prática pela racionalidade científico-institucional predominante, que aqui se expressa nas soluções representadas pelas abordagens epidemiológicas clínicas, pelas proposições comportamentalistas e pelos mecanismos de gestão instrumentais que continuam a estruturar uma cartografia abissal. Tal como anteriormente, é chave a produção de autonomia, na qual se busque conhecer, denunciar e transformar as práticas alienantes do cotidiano (FREIRE, 1996; GALLO, 2009b; SANTOS, 2007; GALLO & NASCIMENTO, 2019).



Portanto, assim como territórios sustentáveis, territórios saudáveis são processos de apropriação crítica, neste caso não do espaço, mas dos “modos de andar a vida” (CANGUILHEM, 2009) que se constroem na relação com o outro, promovendo a capacidade dos indivíduos e coletividades de tomar decisões sobre a saúde, as relações sociais e sobre sua vida em três dimensões: clínica, sanitária e ético-moral.

5.7 Territórios Sustentáveis e Saudáveis

Os modos emancipatórios de “andar a vida” são condicionados pela constituição de territorialidades emancipatórias e pelo uso e produção do espaço, e destes dependentes. As territorialidades se constituem nos processos de apropriação crítica das dimensões mais amplas de determinação da vida – economia, sociedade, natureza e cultura – e de produção do espaço a partir do modo de organização tecnológica e social e dos fluxos e estruturas que viabilizam sua reprodução. Esses dois movimentos se articulam pela governança viva, que garante sua direcionalidade estratégica e sua efetividade por meio das acumulações cognitivas, organizacionais, políticas, financeiras, comunicacionais, culturais e afetivas produzidas. Portanto, ainda que sejam dois processos indissociáveis, a constituição de territórios sustentáveis ordena a constituição de territórios saudáveis, assim como os determinantes distais da saúde a determinam.

Assim, territórios sustentáveis e saudáveis podem ser compreendidos como espaços constituídos a partir de relações sociais e de pertencimento simbólico e afetivo, apropriados criticamente e intencionalmente reconfigurados pela ação territorializada de coletivos portadores de vida nos quais o bem viver

“territórios sustentáveis e saudáveis podem ser compreendidos como espaços constituídos a partir de relações sociais e de pertencimento simbólico e afetivo, apropriados criticamente e intencionalmente reconfigurados pela ação territorializada de coletivos portadores de vida nos quais o bem viver é o foco da governança viva. Essa governança viva integra ações comunitárias, da sociedade civil e do Estado para a gestão dos bens comuns e de políticas públicas em redes”

é o foco da governança viva. Essa governança viva integra ações comunitárias, da sociedade civil e do Estado para a gestão dos bens comuns e de políticas públicas em redes nas dimensões socioeconômicas, ambientais e culturais, possibilitando modificações do modo de produção e consumo hegemônico e a emergência de racionalidades emancipatórias instituintes de modos de vida solidários, afetivos e autônomos que permitem novos modos de andar a vida.

Aplicada a uma situação concreta, a um território vivo e referido às territorialidades nele construídas, procurando compreender as práticas que o reconstróem permanentemente e interferir sobre elas, esta abordagem produz e implementa agendas locais, territorializadas. Estas, entretanto, por serem também produto da interação social que desenvolvem, podem tanto ser capturadas pela racionalidade dominante quanto expressar “uma capacidade nova de inquirição e indignação capaz de fundamentar teorias e práticas novas, umas e outras inconformistas, desestabilizadoras e mesmo rebeldes” (SANTOS, 2007, p. 63).

Para evitarem sua captura e permitirem possibilidades emancipatórias, essas agendas precisam construir um pacto territorial em torno de três dimensões: a inserção da economia local em um modo de desenvolvimento solidário e sustentável; a garantia dos direitos à cidadania, que assegurem um padrão mínimo de equidade e qualidade de vida; e a instituição de mecanismos de governança e gestão participativa e estratégica do território.

Portanto, para promover a transição tecnológica para um modo de produção cooperativo e solidário na perspectiva dos bens comuns e do bem viver, a agenda TSS tem necessariamente que problematizar as distintas dimensões da determinação social da vida e da saúde e intervir sobre elas. Para tanto, cabe-lhe articular diferentes escalas e integrá-las às agendas de economia solidária, gestão e uso do território, agroecologia, segurança alimentar, equidade de gênero, diversidade sexual, igualdade racial, educação emancipatória, resgate e atualização cultural, entre outras, tornando-se assim potencialmente promotora de autonomia, equidade e sustentabilidade. Isso resulta em focos de ação intersetoriais cujas estratégias devem dar “preferência às formas de conhecimento que garantam a maior participação dos grupos sociais envolvidos na concepção, na execução, no controle e na fruição da intervenção” (SANTOS, 2007, p. 60).

Para isso a governança precisa colocar o território como centro da definição da hierarquia de necessidades e da implementação de soluções, o que é um fator crucial para sua efetividade. A governança viva tem, por seu caráter instrumental-comunicativo, a potência de estabelecer vínculos entre teoria e a prática, entre projeto e território. Permite o desenvolvimento das condições de possibilidade de atualização de um projeto de emancipação por meio da inovação,

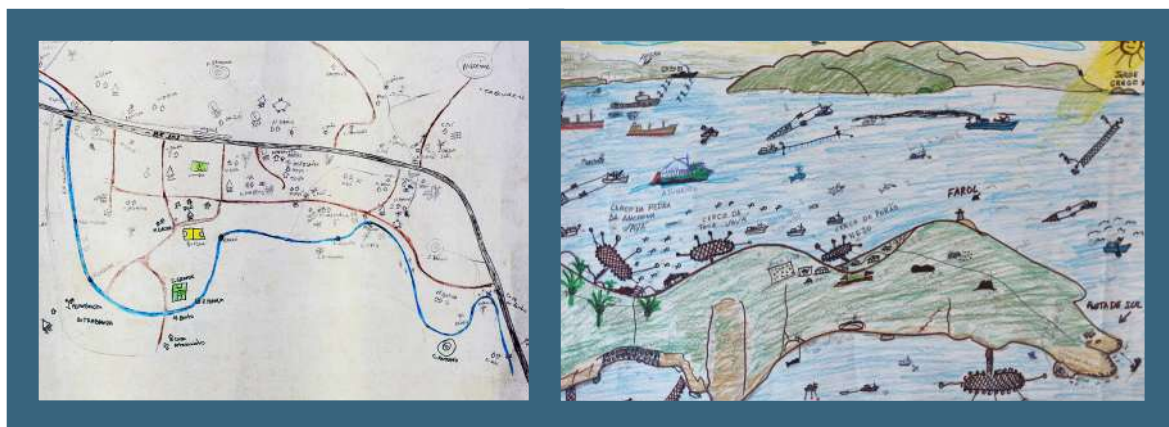
embasada no estímulo ao desenvolvimento de sujeitos autônomos, críticos e afetivos. Projetos emancipatórios, inovação e autonomia são, portanto, decorrentes do exercício da governança viva, da ecologia de saberes, da pedagogia da autonomia, da valorização dos encontros de afetos e dos pactos e soluções produzidos por ações comunicativo-estratégico-afetivas (GALLO, 2009a, 2009b; GALLO & NASCIMENTO, 2019).

Um dos fatores primordiais para o exercício dessa governança é a referência multiescalar, que parte de microterritórios de atuação e se articula a escalas regionais, nacionais e globais, em redes de cooperação. Assim, as ações e atores estratégicos são definidos com base na compreensão da dinâmica territorial, permitindo a integração entre diferentes setores.

No OTSS, a cartografia social é utilizada como a principal ferramenta de mobilização, significação de identidade e pertencimento, análise situacional e construção da hierarquia de prioridades. Um exemplo disso pode ser observado nos mapas 4 e 5, resultado da espacialização dos mapas falados elaborados no início dos processos (Mapa 3). Esta cartografia permite o desenho de estratégias de ação territorializadas para TSS.

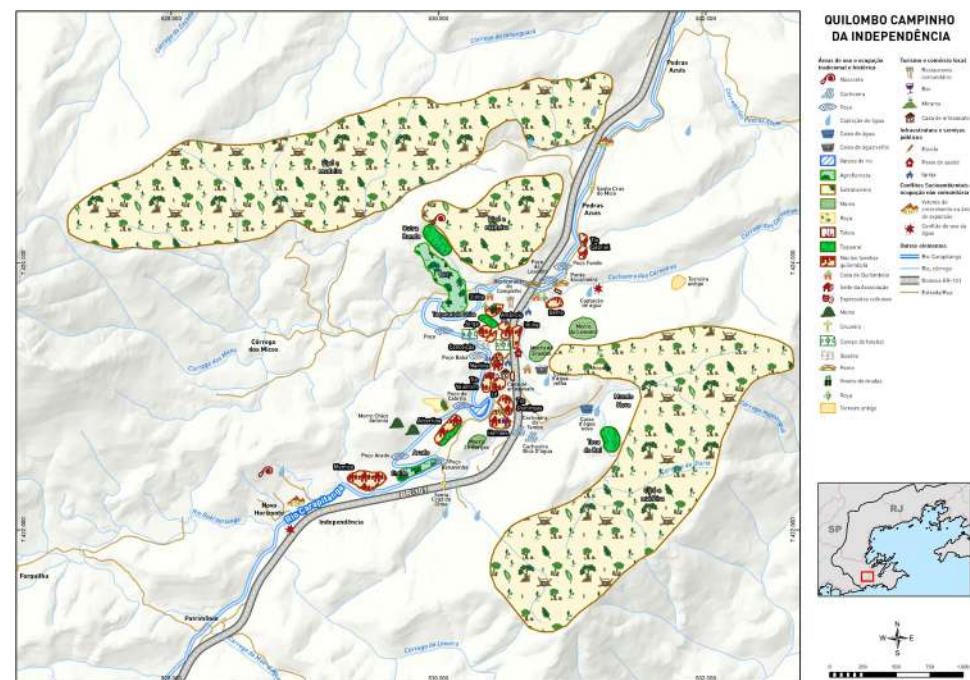
Manter a coerência e efetividade da agenda TSS em relação aos pressupostos e objetivos esperados é outro desafio para essa abordagem, o que requer sua avaliação permanente em três dimensões: formulação, processo e resultado. A avaliação, aqui, é parte do processo de empoderamento comunitário, do desenvolvimento de competências e de redirecionamento do projeto (AKERMAN *et al.*, 2002; BODSTEIN, 2009; SETTI & GALLO, 2019).

Mapa 3 – Mapas falados. Joatinga e Campinho



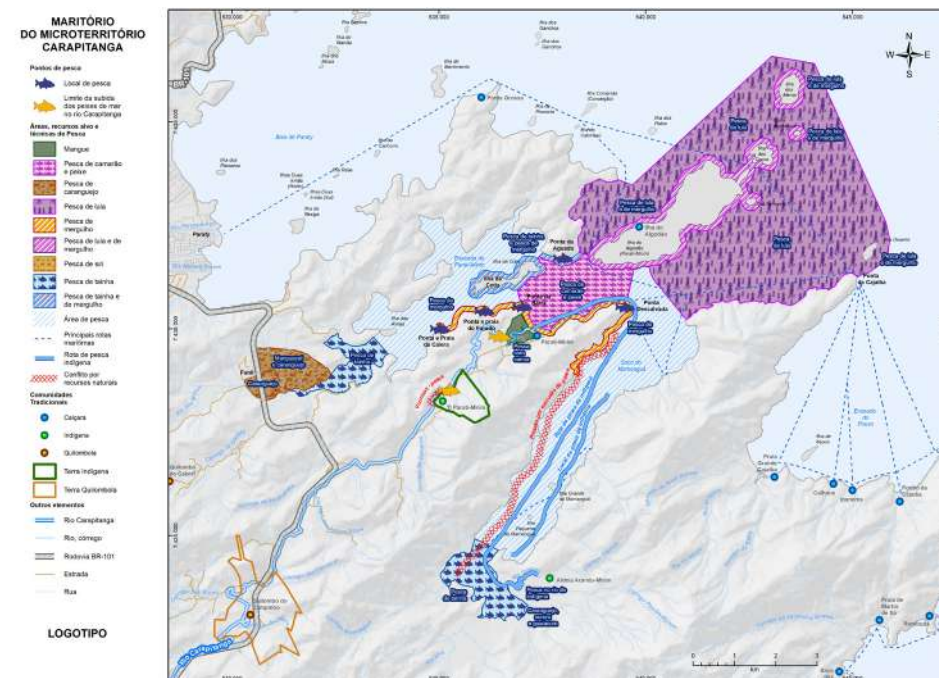
FONTE: BANCO DE IMAGENS OTSS, 2020.

Mapa 4 – Cartografia do Quilombo do Campinho



FONTE: BANCO DE IMAGENS OTSS, 2020.

Mapa 5 – Cartografia da área de pesca do microterritório do Carapitanga



FONTE: BANCO DE IMAGENS OTSS, 2020.

Finalmente, cabe destacar que, para sua governabilidade, a agenda precisa atender a demanda concreta e imediata do território, expressa pelos sujeitos. É comum o descrédito da população em relação a projetos, decorrente de inúmeras interrupções de iniciativas anteriores. Tais insucessos, em geral, estão vinculados à adoção de conceitos e a práticas em que, mesmo pretendendo-se transformadores, acaba-se por adotar a postura colonizadora do pensamento moderno convencional e o extrativismo acadêmico, propondo e produzindo hierarquias universalistas que não dialogam, não compreendem e não transformam o território e suas práticas.

Isso não implica desconsiderar objetivos de maior alcance e de mais longo prazo. Ao contrário, para ser capaz de produzir autonomia, equidade e sustentabilidade, a agenda TSS precisa trabalhar com diferentes escalas e diferentes temporalidades, desenhando intervenções desde proximais até distais nos determinantes sociais, articulando atores sociais de distintos espaços situacionais e vinculando a reconfiguração cartográfica local a uma epistemologia crítica, diversa e inquieta, em que justiça cognitiva e socioambiental caminhem lado a lado.

Diante dessa necessidade, por um lado a agenda TSS investe em relações de produção autônomas, renováveis e autossuficientes, e por outro apoia processos de governança das políticas, das comunidades e dos empreendimentos onde os recursos comuns são compartilhados pelas comunidades tradicionais em um processo que busca a ampliação da sua autonomia, equidade e sustentabilidade. Nos povos e comunidades tradicionais, essa agenda é potencializada por suas cosmologias e modos de vida particulares, que expressam outra racionalidade na relação que estabelecem com seu meio ambiente físico e entre si.

Essa racionalidade esteve constantemente ameaçada de colonização pela racionalidade do capital: a

monetarização e a mercantilização de produtos e serviços, a alimentação industrializada em detrimento dos alimentos naturais, o trabalho assalariado subalterno substituindo as práticas produtivas tradicionais, a propriedade privada e as cercas ameaçando a apropriação coletiva do território, o individualismo

possessivo impedindo os encontros afetivos. Apesar disso, pela consciência crítica advinda tanto de suas visões de mundo e modos de vida quanto de suas histórias

“a agenda TSS precisa trabalhar com diferentes escalas e diferentes temporalidades, desenhando intervenções desde proximais até distais nos determinantes sociais”

de resistência, essas comunidades mantiveram sua tradição de solidariedade, cooperação e amorosidade e, especialmente em momentos de crise, encontram nela as respostas à incapacidade do modelo hegemônico de garantir a segurança social, ambiental, sanitária e alimentar, entre outras. Por exemplo, no contexto da Covid-19, as comunidades tradicionais articuladas às suas redes, que extrapolam seus lugares e territorialidades mas compõem seu território em diferentes tempos, espaços e escalas, adotaram estratégias de gestão territorial solidárias para lidar com os impactos da pandemia e para garantir e ampliar sua autonomia.

Essas estratégias incluem o fortalecimento de suas redes de solidariedade, a partir das quais se constroem estratégias de sustentabilidade política, cognitiva, financeira, organizacional, ambiental, comunicacional, cultural e afetiva em diversas escalas, conectando as comunidades a parceiros históricos de trabalho, incluindo pessoas, coletivos, organizações não governamentais e instituições de Estado que buscam fortalecer seus modos de vida. Esse conjunto de parceiros, articulados por e a partir das comunidades tradicionais, tem sido um dos alicerces para a garantia de seus direitos, frequentemente ameaçados pelo poder do capital.

Essas redes de solidariedade foram, no momento em que o coronavírus escancarou a insustentabilidade da sociedade capitalista, a tessitura na qual os modos de vida sustentáveis e saudáveis das comunidades tradicionais puderam demonstrar sua universalidade e potência para a construção de outros futuros. Futuros cooperativos, solidários e amorosos.

Referências

ACOSTA, A. O Bem Viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos. São Paulo: Autonomia Literária, 2016.

AKERMAN, M. *et al.* Avaliação em promoção da saúde: foco no “município saudável”. *Revista de Saúde Pública*, 36(5): 638-646, 2002.

BAUWENS, M. *et al.* Peer to Peer: the Commons Manifesto (Book). London, UK: University of Westminster Press, 2019.

BODSTEIN, R. C. A. O debate sobre avaliação das práticas e estratégias em promoção da saúde. *Revista da Educação Profissional*, 35(2): 7-15, 2009. (Boletim Técnico do Senac)

BELINKY, A. Uma economia democrática para o desenvolvimento sustentável. *Boletim Rio+20*, 3, Heinrich Böll Stiftung, 2012. Disponível em: <<http://rio20.net/pt-br/documentos/uma-economia-democratica-para-o-desenvolvimento-sustentavel>>. Acesso em: 12 fev. 2012.

CASTELLS, M. *The Rise of the Network Society: the information age*. v. I. Cambridge, MA, Oxford, UK: Blackwell, 2000.

CANGUILHEM, G. *O Normal e o Patológico*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009.

COMISIÓN MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE Y DEL DESARROLLO (CMMAD). *Nuestro Futuro Común*. Madrid: Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, Alianza Editorial, 1987.

COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES DA SAÚDE (CNDSS). *As Causas Sociais das Iniquidades em Saúde no Brasil*. Relatório Final CNDSS 2008, 2008.

DAGNINO, R. A tecnologia social e seus desafios. In: LASSANCE JR., A. *et al.* *Tecnologia Social: uma estratégia para o desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004. Disponível em: <<http://www.oei.es/salactsi/Teconologiasocial.pdf>>. Acesso em: 6, fev. 2016.

DAGNINO, R. *Tecnologia social: base conceitual*. *Revist@ do Observatório do Movimento pela Tecnologia Social da América Latina*. *Ciência & Tecnologia Social*. A construção crítica da tecnologia pelos atores sociais, 1(1): 1-12, jul. 2011. Disponível em: <<http://periodicos.unb.br/index.php/cts/article/view/3840>>. Acesso em: 10 out. 2016.

DREXHAGE, J.; MURPHY, D. *Sustainable development: from Brundtland to Rio 2012*. Background paper prepared for consideration by the High Level Panel on Global Sustainability at its first meeting, United Nations Headquarters, New York, 2010.

EBI, K. L. Background paper prepared for consideration by the High Level Panel on Global Sustainability at its first meeting, United Nations Headquarters, New York, 2010. Facilitating climate justice through community-based adaptation in the health sector. *Environmental Justice*, 2(4): 191-195, 2009.

FEOLA, G. & BAZZANI, R. (Eds.). *Desafíos y Estrategias para la Implementación de un Enfoque Ecosistémico para la Salud Humana en los Países en Desarrollo: reflexiones a propósito de las consultas regionales*. Montevideo: CIID, 2002. Disponível em: <www.idrc.ca/lacro/docs/conferencias/ecosalud.html>. Acesso em: 2 nov. 2016.

FRANCO NETTO, G. Meio ambiente, saúde e desenvolvimento sustentável. *Ciência & Saúde Coletiva*, 14(6): 1.972-1.982, 2009.

FREIRE, P. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários para prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GALLO, E. Razão, poder e política: para repensar o planejamento. In: GALLO, E.; J. RIVERA, J. & MACHADO, M. E. (Orgs.). *Planejamento Criativo: novos desafios em políticas de saúde*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992.

GALLO, E. *Gestão Pública e Inovação: tecnologias de gestão e a reinvenção do cotidiano organizacional*, 2009a. Tese de Doutorado, Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz.

GALLO, E. *Alienação, inovação e cotidiano organizacional: teses e hipóteses*. In: MANDARINO, A. C. S. & GOMBERG, E. (Orgs.). *Leituras de Novas Tecnologias e Saúde*. Salvador: EdUfba, 2009b.

GALLO, E. *Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina: desafios para agendas territorializadas de desenvolvimento sustentável*. In: GALLO, E. & NASCIMENTO, V. (Orgs.). *O Território Pulsa. Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina: soluções para a promoção da saúde e do desenvolvimento sustentável territorializados*. Paraty: Fiocruz, 2019.

GALLO, E. & NASCIMENTO, V. (Orgs.). *O Território Pulsa. Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina: soluções para a promoção da saúde e do desenvolvimento sustentável territorializados*. Paraty: Fiocruz, 2019.

GALLO, E. & SETTI, A. F. F. *Abordagens ecossistêmica e comunicativa na implantação de agendas territorializadas de desenvolvimento sustentável e promoção da saúde*. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(6): 1.433-1.446, 2012.

GALLO, E. & SETTI, A. F. F. *Território, intersetorialidade e escalas: requisitos para a efetividade dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. *Ciência & Saúde Coletiva*, 19(11): 4.383-4.396, 2014a.

GALLO E. & SETTI, A. F. F. *Efetividade em desenvolvimento sustentável: o caso do Projeto Bocaina*. In: *Anais do GeoSaúde 2014: a geografia da saúde no cruzamento de saberes*. Coimbra, 2014b. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/630/63032416011.pdf>> Acesso em: 20 jul. 2016.

GALLO, E.; FREITAS, L. E. & REIS, R. *Flexibilidade, responsabilização e autonomia: o caso da Diretoria de Investimentos e Projetos Estratégicos do Ministério da Saúde (Dipe-MS)*. *Saúde em Debate*, 30: 58-79, 2006.

GALLO, E. *et al.* *Saúde e economia verde: desafios para o desenvolvimento sustentável e erradicação da pobreza*. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(6): 1.457-1.468, 2012.

GALLO, E. *et al.* *Relatos da Quarentena: que sociedade(s) emergirá(ão) após o coronavírus? Estratégias solidárias de construção de outros mundos possíveis*. Rio de Janeiro: OTSS-Fiocruz, 2021 (no prelo).

GUIMARÃES, T. & BRANDÃO H. *Gestão de competências e gestão de desempenho: tecnologias distintas ou instrumentos de um mesmo construto?* *Revista Administração Empresarial*, 41, 2001.

HABERMAS, J. *The Theory of Communicative Action*. v. 2. *Lifeworld and Sistem: a critique of functionalist reason*. Boston: Beacon Press, 1987a.

HABERMAS, J. *A nova intransparência: a crise do Estado de bem-estar social e o esgotamento das energias utópicas*. *Novos Estudos Cebrap*, 18: 103-114, 1987b.

HABERMAS, J. *Teoria de la Acción Comunicativa*. Trad. Manuel Jiménez Redondo. Madrid: Taurus, 1988. v. I e II.

HORKHEIMER, M. & ADORNO, T. W. *Dialektik der Aufklärung*. Frankfurt: Suhrkamp, 1986.

LEBEL, J. Health: an ecosystem approach. Ottawa: International Development Research Centre, 2003.

MAMANI, F. H. Buen Vivir/Vivir Bien: filosofía, políticas, estrategias y experiencias regionales andinas. Lima: CAO, 2010.

MATUS, C. Teoria do Jogo Social. São Paulo: Fundap, 2005.

MINAYO, M. C. S. Enfoque ecossistêmico de saúde e qualidade de vida. In: MINAYO, M. C. S. & MIRANDA, A. C. (Orgs.). Saúde e Ambiente Sustentável: estreitando nós. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2002.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Communiqué on the Secretary General's High Level Panel of Eminent Persons on the Post-2015 Development Agenda. Disponível em: <<https://www.un.org/sg/en/management/hlppost2015.shtml>>. Acesso em: 9 out. 2012a.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). El Futuro que Queremos. Disponível em: <<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/764Future-We-Want-SPANISH-for-Web.pdf>>. Acesso em: 27 out. 2012b.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Enfoques ecossistêmicos em saúde: perspectivas para sua adoção no Brasil e países da América Latina. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2009. (Série Saúde Ambiental, 2)

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS)/ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Municipios y Comunidades Saludables. La Evaluación Participativa de los Municipios y Comunidades Saludables: recursos prácticos para la acción. Lima: Organización Panamericana de la Salud, 2005.

PIETRICOVSKY, I. Por trás do documento que pautará a Rio+20 oficial, 20 ago. 2012. Disponível em: <<http://rio20.net/pt-br/documentos/por-tras-do-documento-que-pautara-a-rio20-oficial/>>. Acesso em: 20 ago. 2012.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE (PNUMA). Caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza: síntese para tomadores de decisão, 2011. Disponível em: <<https://cupdf.com/document/economia-verde-56f118116911f.html>>. Acesso em: 29 mar. 2021.

REDE BRASILEIRA DE JUSTIÇA AMBIENTAL (RBJA). Homepage na internet. Disponível em: <<https://redejusticaambiental.wordpress.com/>>. Acesso em: 14, maio 2011.

SANTOS, B. Um discurso sobre as ciências, oração de sapiência. Reitoria da Universidade de Coimbra, 1986.

SANTOS, B. S. A Gramática do Tempo: para uma nova cultura política. São Paulo: Cortez, 2006.

SANTOS, B. S. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. Novos Estudos Cebrap, 79: 71-94, 2007.

SANTOS, M. Por uma Outra Globalização: do pensamento único à consciência universal. 10. ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

SETTI, A. F. F. & GALLO, E. Promoção da saúde e desenvolvimento sustentável: proposta de matriz de avaliação qualitativa de projetos locais. Saúde em Debate, 33(83): 407-419, 2009. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=406345800008>>. Acesso em: 29 mar. 2021.

SETTI, A. F. F.; GALLO, E. Avaliação em promoção da saúde e desenvolvimento sustentável: proposta de abordagem e tecnologias de análise. In: GALLO, E. & NASCIMENTO, V. (Orgs.). O Território Pulsa. Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina: soluções para a promoção da saúde e do desenvolvimento sustentável territorializados. Paraty: Fiocruz, 2019.

THE LANCET. Global health in 2012: development to sustainability. The Lancet, 379(9.812): 193, 2012.

TUAN, Y. F. Espaço e Lugar: a perspectiva da experiência. São Paulo: Difel, 1979.

TUAN, Y.-F. Espaço e Lugar: a perspectiva da experiência. Trad. Livia de Oliveira. Londrina: Eduel, 2013.

UNEP (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE). Relatório Anual, 2011.

UNCTAD (CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO). Relatório, 2011.

VILA-VIÑAS, D. & BARANDIARAN, X. E. (Eds.). Buen Conocer/FLOK Society: modelos sostenibles y políticas públicas para una economía social del conocimiento común y abierto en Ecuador. Quito, Ecuador: Ien y Ciespal, 2015.

WALTNER-TOEWS, D. Ecosystem Sustainability and Health: a practical approach. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Carta de Ottawa. In: MINISTÉRIO DA SAÚDE/FIOCRUZ. Promoção da saúde: cartas de Ottawa, Adelaide, Sundsvall e Santa Fé de Bogotá. Brasília: Ministério da Saúde/IEC, 1996.



Foto: Acervo OTSS

POSFÁCIO

Vivemos um momento delicado e complexo, em meio a uma crise humanitária sem precedentes, causada pela Covid-19, que evidencia a necessidade de mudar nossa dinâmica societal e garantir a possibilidade de prover condições dignas de vida à população brasileira.

Neste momento de tanta dificuldade e de tanta tristeza, acessar esta publicação é uma chama de esperança que se acende em nossos corações. Poder escrever este posfácio, mais do que unicamente registrar a importância desta obra, representa a honra de fazer parte de uma publicação que já nasce como referência. Referência não apenas pelo conteúdo extremamente relevante para o campo da saúde e do saneamento, mas, principalmente, por permitir o registro de uma experiência que serve de exemplo exitoso e orientador para a construção de uma política pública voltada para o saneamento rural sólida, embasada, articulada e, ao mesmo tempo, popular e comunitária.

A publicação *Territórios Sustentáveis e Saudáveis: experiências de saúde ambiental territorializadas* articula duas instituições que vêm há décadas construindo projetos de grande importância nas diferentes perspectivas da saúde no país. Neste trabalho, fruto da cooperação entre Fundação Nacional de Saúde (Funasa) e Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), procura-se estruturar a abordagem de Territórios Sustentáveis e Saudáveis (TSS) com base em experiências que têm sido desenvolvidas, destacando como é possível a articulação do poder público, em suas diferentes escalas de ação, com as organizações comunitárias na construção de diferentes formas de atuação no campo da sustentabilidade vinculada à saúde, mediante uma abordagem territorial.

O que se encontra aqui não é uma reflexão teórica isolada e descontextualizada, que propõe um *tipo ideal* de prática descolada das realidades e dinâmicas comunitárias dos territórios. Tampouco apenas um relato de experiências, mostrando as conquistas de iniciativas-piloto. A publicação apresenta todos os elementos necessários para se perceber a qualidade do processo e a importância de uma articulação integrada entre os entes envolvidos, e indica a necessidade de desdobramentos destes e de outros preceitos no âmbito das políticas públicas para que projetos exitosos como esse ganhem escala.

Os artigos que compõem esta obra estruturam uma base sólida, que passa pela proposição de um marco teórico, isto é, a *idealização da utopia*, continua na apresentação e reflexão crítica sobre projetos concretos em diversos territórios,

a *experimentação da utopia*, e culmina em uma análise estruturada sobre os próximos desafios a enfrentar e caminhos a percorrer, a *consolidação da utopia*.

É na análise aprofundada dos princípios que orientam essa dinâmica de construção de um caminho alternativo que se percebe a acentuada afinidade entre esta publicação e os projetos nela detalhados com o Núcleo Interdisciplinar para o Desenvolvimento Social da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Nides/UFRJ) e que se compreende o convite feito a nós para redigir este posfácio. Assim como os grupos e pessoas envolvidas neste trabalho, o Nides/UFRJ¹ busca, no campo tecnológico, desenvolver caminhos alternativos que permitam diálogo democrático mais amplo na construção das ações nos territórios, com base em algumas referências que vislumbramos claramente nesta publicação. Os mesmos elementos que estruturam as atividades de ensino, pesquisa e extensão do nosso Programa de Pós-Graduação em Tecnologia para o Desenvolvimento Social (<http://ppgtds.nides.ufrj.br>) podem ser identificados no trabalho aqui apresentado.

Primeiro, um princípio democrático de ampliação da participação popular nos espaços de tomada de decisão sobre políticas públicas, complementado pela perspectiva da solidariedade e da cooperação. Fugindo da dinâmica hierárquica e individualista que se tornou hegemônica na maioria dos projetos e políticas públicas, busca-se promover espaços horizontais de troca de conhecimentos, saberes e culturas como ferramenta fundamental para a transformação social. As ações visam a resolver os problemas sociais não em uma perspectiva individual, mas considerando o contexto e a força coletiva, comunitária, dialogando com o campo da economia solidária, que tanto valorizamos.

Segundo, o princípio formativo que é base de todo o processo de construção da política pública. A perspectiva freiriana da educação popular que o subsidia permite compreender a importância de que cada etapa de construção das políticas públicas seja um momento de formação dos trabalhadores, das comunidades, contribuindo para sua capacidade de se organizar, de analisar criticamente sua realidade e transformá-la. Dessa forma, vai se construindo e valorizando o protagonismo da comunidade nas ações que terão impactos sobre seu próprio território.

¹ O Nides/UFRJ, criado em 2013 a partir da articulação de grupos que atuam desde a década de 1990, é um órgão suplementar do Centro de Tecnologia da UFRJ, composto por programas e projetos que fundamentam suas ações de extensão, pesquisa e ensino nos princípios da solidariedade, alteridade, cidadania, transparência, do respeito à diversidade cultural e ao meio ambiente. Partindo do pressuposto de que a ciência e a técnica não são neutras, suas ações buscam desenvolver tecnologias, por meio de métodos participativos e de forma interdisciplinar, para promover o desenvolvimento social e contribuir com a elaboração de políticas públicas (www.nides.ufrj.br).

E, por fim, o princípio territorial que denota a importância de se compreender o contexto de cada lugar quando se trata de pensar e promover estratégias de melhorias das condições de vida e trabalho dos seus moradores e moradoras. Tal princípio desvincula-se da busca de um padrão único de desenvolvimento a ser implantado em diferentes regiões e se reflete na relação com a natureza e em sua importância para a manutenção de comunidades sustentáveis e saudáveis.

A abordagem dos TSS destacada nesta publicação dialoga plenamente com a compreensão de que é preciso construir uma nova dinâmica para construir as soluções, as tecnologias. Conforme afirmam os autores do capítulo de conclusão da obra, “é necessário rever paradigmas”. O campo da tecnologia para o desenvolvimento social, que tem como um dos conceitos-chave a tecnologia social, certamente poderá ser muito enriquecido com as proposições e experiências com que a Funasa, a Fiocruz e os parceiros nos presenteiam aqui. E é por isso que vemos o convite para escrever o texto final desta obra tão importante não como um *encerramento* ou *fechamento*, mas, ao contrário, como o *início* ou o *desabrochar* de novas relações que esperamos que nos fortaleçam mutuamente, a partir das diferentes trajetórias e abordagens, para continuarmos desenvolvendo projetos e políticas públicas que sigam os princípios aqui elencados e promovam uma transformação efetiva e duradoura na vida das comunidades.

Na abordagem de TSS, que trata da participação da/s comunidade/s nesse processo, estão envolvidos o reconhecimento, o planejamento, o desenvolvimento, a gestão e a avaliação de tecnologias sociais conjuntamente. Afinal, o princípio de que a tecnologia não é neutra e serve a princípios de quem a propõe, como os estudos sociais da ciência e da tecnologia apontam, torna importante nortear sua escolha e uso considerando a perspectiva de quem a utilizará.

E é nesse sentido que nos encontramos e nos reconhecemos a partir desta publicação, que se coaduna com o entendimento do Nides/UFRJ sobre uma engenharia popular e solidária, ou seja, que está a serviço das pessoas, construindo junto com elas tecnologias reaplicáveis, adequadas a cada território e suas particularidades culturais, num panorama de desenvolvimento tecnológico baseado na participação social e na pesquisa-ação, para incluir as vozes e necessidades dos territórios.

Acreditamos que a abordagem territorial é essencial para fortalecer a integração, o engajamento, o comprometimento e a gestão das tecnologias sociais implantadas nos territórios por aqueles que ali vivem, além de ser um processo que valoriza o lugar, a cultura local, os saberes populares.

No Nides/UFRJ, atuamos com as questões transversais à abordagem de Territórios Sustentáveis e Saudáveis, como tecnologias sociais, gestão participativa, trabalho e formação politécnica. Ao atuar com pesquisa, depreendemos a pertinência de integrar o mundo acadêmico e o mundo vivido, trazendo a academia para as políticas públicas e as políticas públicas para a academia, numa perspectiva de bem viver, como a própria abordagem de TSS evidencia. Por conseguinte, assim como percebemos no nosso campo, é importante aproximar a academia da atuação do poder público e colocá-los num piso fértil, real, vivo, em interface com as reais necessidades da sociedade. É nesse sentido que o mestre Miguel de Simoni, professor da UFRJ que mesmo em outro plano ainda nos inspira, propõe que em projetos com comunidades é necessário “ir para ver, ir para viver e ir para ver com os olhos dos outros” e, a partir desse convívio com o território, se relacionar com paridade e equidade.

Felipe Addor
Diretor-geral

Fernanda Santos Araujo
Diretora de Extensão

Celso Alvear
Diretor de Ensino

Carlos Alexandre Rodrigues Pereira
Vice-diretor de Pesquisa

Núcleo Interdisciplinar para o Desenvolvimento Social
Universidade Federal do Rio de Janeiro





ORGANIZADORES E ELABORADORES DE TEXTO

Alexandre Pessoa Dias

Engenheiro civil, com ênfase em Engenharia Sanitária, doutor em Medicina Tropical pelo Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz. Servidor público da Fiocruz/Ministério da Saúde, onde é membro da Câmara Técnica de Saúde e Ambiente, coordenador do Grupo de Trabalho Água & Saneamento, professor-pesquisador e coordenador do Laboratório de Educação Profissional em Vigilância em Saúde da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio.

Antonio Carlo Batalini Brandão

Biólogo, especialista em Avaliação de Impacto Ambiental pela Upis Faculdades Integradas. Atuou como Coordenador na Coordenação de Projetos e Ações Estratégicas em Saúde Ambiental da Funasa de agosto de 2019 a julho de 2020. Servidor da Funasa, onde atua na Coordenação de Cooperação Técnica Internacional.

Bernardo Aleixo de Sousa Cruz

Engenheiro civil, mestre e doutor em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos pela Universidade Federal de Minas Gerais. Servidor da Funasa.

Carolina Torres Menezes

Engenheira sanitária e ambiental, mestra em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos pela Universidade Federal de Minas Gerais, especialista em Gestão Integrada em Saneamento pela Universidade de Brasília. Analista de Infraestrutura do Ministério da Economia e coordenadora de Saneamento em Áreas Rurais e Comunidades Tradicionais na Funasa.

Daniel Cobucci de Oliveira

Engenheiro ambiental e mestre em Saneamento Ambiental pela Universidade Federal de Viçosa. Servidor da Funasa atuando na área de regulação do saneamento básico na Agência Nacional de Águas (ANA).

Edmundo Gallo

Médico, doutor em Saúde Pública pós-doutorado em Ecologia. Pesquisador titular da Fiocruz, pesquisador sênior da Universidade de Coimbra, professor colaborador do Programa de Desenvolvimento Territorial na América Latina e Caribe/Unesp e coordenador geral do Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina.

Gabriela de Vasconcelos Costa Lobato

Médica veterinária, sanitária pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/Fiocruz e doutoranda em saúde pública. Assistente da área de Saúde e Ambiente da Vice-Presidência de Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde da Fiocruz.

Guilherme Franco Netto

Médico pós-doutorado no Departamento de Medicina Preventiva e Social da Faculdade de Medicina da Universidade Estadual de Campinas. Coordenador de Ambiente na Vice-Presidência de Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde da Fiocruz.

Gustavo Carvalhaes Xavier Martins Pontual Machado

Engenheiro químico, doutor em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, pós-doutorando em Saúde Pública e Meio Ambiente na Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/Fiocruz. Professor adjunto do Núcleo Interdisciplinar para o Desenvolvimento Social da Universidade Federal do Rio de Janeiro e pesquisador associado da Vice-Presidência de Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde da Fiocruz no campo de Saneamento Rural.

Ivanildo Antônio dos Santos

Tecnólogo ambiental pela Universidade do Paraná. Servidor da Funasa.

Juliana de Senzi Zancul

Arquiteta e urbanista, especialista em Direito Sanitário pela Fiocruz, mestra em Arquitetura e Urbanismo pela Escola de Engenharia de São Carlos, da Universidade de São Paulo. Analista de Infraestrutura, com atuação na Funasa.

Juliana Wotzasek Rulli Villardi

Bióloga, doutora em Saúde Pública pela Fiocruz Rio de Janeiro. Consultora técnica do Ministério da Saúde pela Organização Pan-Americana da Saúde e assessora técnica da Vice-Presidência de Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde da Fiocruz.

Mariana Vitali

Bióloga graduada pela Universidade de Brasília, com mestrado em Política e Gestão Ambiental pelo Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS/UnB). Servidora da Funasa atuando na área de ações estratégicas e pesquisas do Departamento de Saúde Ambiental.

Mauricio Monken

Geógrafo, doutor em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/Fiocruz. Coordenador da Estação de Territorialização do Laboratório de Vigilância em Saúde da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio/Fiocruz.

Milena Manhães Rodrigues

Turismóloga, especialista em Análise Ambiental e Gestão do Território pelo IBGE, mestra em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e doutoranda em Turismo na Universidade de São Paulo. Mediadora pedagógica a distância da disciplina Turismo e Sociedade da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e pesquisadora do Projeto Condições Sanitárias, Socioambientais e de Saúde, TED entre a Funasa e a Fiocruz.

Tatsuo Carlos Shubo

Engenheiro civil, especialista em Saneamento e Controle Ambiental, mestre em Saúde Pública pela Fiocruz. Atua como pesquisador na área de Recursos Hídricos e Saneamento no Departamento de Saneamento e Saúde Ambiental da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/Fiocruz.





FUNASA

MISSÃO

Promover a saúde pública e a inclusão social por meio de ações de saneamento e saúde ambiental.

VISÃO DE FUTURO

A Funasa, integrante do Sistema Único de Saúde (SUS), contribuindo para as metas de universalização do saneamento no Brasil, será referência nacional e internacional nas ações de saneamento e saúde ambiental.

VALORES

- Agimos sempre com excelência.
- Valorizamos a integração e o trabalho em equipe.
- Nossa conduta é ética e transparente.
- Pensamos e agimos de forma sustentável.
- Valorizamos todos os saberes.
- Oferecemos mais a quem menos tem.

www.funasa.gov.br



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

GOVERNO
FEDERAL