

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE

TERRITÓRIOS SUSTENTÁVEIS E SAUDÁVEIS

Experiências de Saúde
Ambiental Territorializadas

VOLUME 2
EXPERIÊNCIAS E PRÁTICAS



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

30 ANOS



Brasília-DF / 2021

TERRITÓRIOS SUSTENTÁVEIS E SAUDÁVEIS

Experiências de Saúde
Ambiental Territorizadas

VOLUME **2**
EXPERIÊNCIAS E PRÁTICAS



2021 Fundação Nacional de Saúde.



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:

Alessandra Bortoni Ninis	Idê Gomes Dantas Gurgel
Aletheia Santos de Almeida	Índira Alves França
Alexandre Pessoa Dias	Jardson dos Santos
Aline do Monte Gurgel	Jorge Mesquita Huet Machado
Ana Paula A. S. Milhomem	José Roberto Gonçalves
Ana Paula Dias de Sá	Juliana Carvalho Rodrigues
André Luiz Dutra Fenner	Jussara Cristina V. Rêgo
Andréia Faraoni Freitas Setti	Leandro Araújo da Costa
Antonia Sheila Gomes Lima	Leonardo de Freitas
Augusto Cezar Dal Chiavon	Lucia Carrera Jardineiro
Bianca Coelho Moura	Maria do Socorro de Souza
Carla Patrícia da Silva Barbosa	Mariana Olívia S. dos Santos
Cristina Roale	Mariana Vitali
Daniela Queiroz Carneiro	Missifany Silveira
Darcy de Valadares R. Ventura	Nicecleide Souza de Sena
Edmundo Gallo	Patrícia Finamore Araujo
Fabiana A. Sandoval Santana	Pedro Assumpção Alves
Fabiana Vaz de Melo	Rafael de Souza Petersen
Fábio José dos Reis Oliveira	Raimunda N. da Cruz Oliveira
Fátima Cristina C. Maia Silva	Rômulo Henrique da Cruz
Francisco Xavier Sobrinho	Tiago Ruprecht
Gislei Siqueira Knierim	Vagner do Nascimento
Gustavo C. X. M. P. Machado	Virgínia da Silva Corrêa
	Wagner de Jesus Martins

Ficha Catalográfica

Brasil. Fundação Nacional de Saúde.

Territórios sustentáveis e saudáveis: experiências de saúde ambiental territorializadas experiências e práticas / Fundação Nacional de Saúde. – 1. ed. – vol. 2 – Brasília : Funasa, 2021.

190p. : il.

ISBN 978-65-5603-014-2

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

CDU 628





CAPÍTULO 4

Territórios Saudáveis e Sustentáveis na Região do Semiárido do Brasil (TSSS): conceito e estruturação

Jorge Mesquita Huet Machado, Aletheia Santos de Almeida, Missifany Silveira, André Luiz Dutra Fenner, Fabiana Vaz de Mello, Gislei Siqueira Kinierin, Maria do Socorro de Souza, Ana Paula Andrade S. Milhomem, Antonia Sheila Gomes Lima, Juliana Carvalho Rodrigues, Alexandre Pessoa Dias, Nicecleide Souza de Sena e Wagner de Jesus Martins

* Termo de Cooperação entre a Fundação Nacional de Saúde (Funasa) e a Gerência Regional de Brasília da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz Brasília), financiado pelo Termo de Execução Descentralizada (TED) 06/2015, denominado Projeto Territórios Saudáveis e Sustentável da Região do Semiárido brasileiro (TSSS), tendo como objeto apoio ao desenvolvimento e a aplicação do conceito de Territórios Saudáveis e Sustentáveis na Região do Semiárido brasileiro.

4.1 Contextualização

No âmbito da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), o desenvolvimento de Territórios Saudáveis e Sustentáveis ou Territórios Sustentáveis e Saudáveis (TSS) constitui um marco referencial, lógico e teórico para a atuação da saúde pública na seara das interconexões entre saúde, ambiente e sustentabilidade. O delineamento institucional da temática da sustentabilidade ambiental e de sua relação com a saúde foi reforçado e amplificado entre as teses aprovadas no Congresso Interno da Fiocruz, em 2017, especialmente na Estratégia Fiocruz para Agenda 2030. Com isso, os objetivos e metas dessa agenda se tornaram referência primordial para o planejamento e a definição de prioridades da instituição e de sua atuação “na” e “a partir da” diversidade de territórios do país.

Dessa forma, o desenvolvimento e a aplicação pela Gerência Regional de Brasília da Fiocruz do conceito de TSS no Semiárido brasileiro percorreu entre 2016 e 2019 um caminho de identificação de métodos, tecnologias, parâmetros e indicadores de caracterização de territórios, bem como de ativação de redes, com base em agendas de saúde e de saneamento na região. Nessa trajetória, foram desenvolvidas ações integradas entre a Fundação Nacional de Saúde (Funasa) e a Fiocruz Brasília, organizadas a partir da execução do Projeto Territórios Saudáveis e Sustentáveis na Região do Semiárido do Brasil (TSSS), oriundo do Termo de Execução Descentralizada - TED 06/2015 (FUNASA-FIOCRUZ, 2015).

Observou-se, a partir dessa prática, que as estratégias de promoção de TSS devem ser fundamentadas na detecção e no compartilhamento dos saberes locais e na ativação de redes sociotécnicas intersetoriais, promovendo interações acadêmicas e institucionais, em múltiplas escalas. Isso porque essas soluções, encontradas durante a implementação do projeto, provaram-se eficientes sempre que alimentadas por processos de governança popular, pela mobilização de parcerias locais e regionais, pela organização em redes de cooperação e de compartilhamento de tecnologias sociais, por estratégias e programas institucionais e, também, pela construção de um sistema de acompanhamento baseado em painéis de indicadores. Assim, o marco institucional definidor da parceria entre as duas instituições, Funasa e Fiocruz, no Semiárido passa a ser a perspectiva do estabelecimento de uma Rede de Territórios Saudáveis e Sustentáveis (RTSS) de apoio à implementação de estratégias territorializadas, por meio da identificação, da articulação e da avaliação das agendas locais.

Em consonância com o objetivo geral do TED 06/2015 (FUNASA-FIOCRUZ, 2015) – “apoiar o desenvolvimento e a aplicação do conceito de Territórios Saudáveis e Sustentáveis na região do Semiárido, a partir da identificação, articulação e avaliação das agendas sociais, permitindo o desenvolvimento de métodos, tecnologias e indicadores de caracterização de territórios e a ativação da Rede de Territórios Sustentáveis e Saudáveis” –, denota-se a centralidade da definição de TSS. Esse conceito deve orientar a práxis, e sua aplicação está fundamentada em um marco referencial em formulação que, durante a execução do projeto, foi se consolidando nas discussões e nas sínteses teórico-analíticas apresentadas neste capítulo.

As diretrizes operacionais de execução do projeto se dividem em dois blocos estratégicos:

Bloco 1 - Rememora a trajetória operacional e prática das estratégias de promoção de TSS, tendo como referência os eixos de informação e formação, por meio das seguintes metas: 1) Elaborar diagnóstico de risco e vulnerabilidade social e ambiental; 2) Aplicar, desenvolver e inovar metodologias e tecnologias sociais para a promoção de TSS; 3) Fortalecer tecnologias e ações para atuação nos TSS. Essas metas são desenvolvidas e detalhadas nos capítulos 5 deste volume e 5 e 7 do volume 3 desta publicação, que também remetem ao Projeto de TSSS.

Bloco 2 - Integração do conceito de Territórios Saudáveis e Sustentáveis às políticas institucionais da Funasa e da Fiocruz, na área de saúde e ambiente, estabelecendo trajetórias e bases técnicas de operação conceitual. Isso se verifica por meio da execução das metas temáticas de 1) Coordenação de ações em rede; 2) Fortalecimento da gestão na promoção de TSS. Os temas deste Bloco 2 serão objeto do presente capítulo, apresentando-se, dessa forma, como fundamento teórico dessas estratégias o entendimento de Território Saudável e Sustentável articulado aos conceitos de risco e de vulnerabilidade social e ambiental.

Do ponto de vista das ações institucionais, partindo da práxis emanada do Projeto TSSS, verificou-se que as estratégias operacionais se conectaram com elaborações acadêmicas e saberes populares, sobretudo no que se refere à convivência com o Semiárido e à promoção da saúde como eixo direcional de TSS. Nesse sentido, deste capítulo emergem discussões prementes relacionados às políticas públicas e aos direitos humanos, ao acesso à água e ao saneamento. O capítulo se conclui indicando que a força da concepção de uma promoção da saúde territorializada e de sua gestão integrada está na mobilização da participação social, na articulação de saberes e na proximidade com as especificidades dos territórios.

4.2 Conceitos de Saneamento e Acesso à Água

Em territórios assolados pela falta de saneamento e definitivamente marcados pela pobreza extrema, produzem-se situações de exclusão e de vulnerabilidade socioambiental e potencializa-se o risco de degradação ambiental. Desde 1986, ano de realização da I Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, em Ottawa, Canadá, tem-se refletido sobre o conceito e a prática da promoção da saúde de forma mais ampliada e aprofundada. A partir de então, passou-se a compreender, paulatinamente, o papel predominante que os determinantes sociais da saúde exercem sobre os elementos biológicos e comportamentais que determinam o processo saúde-doença-cuidado, tal qual discutido no capítulo 3 do volume 1 desta obra. Assim, devem-se valorizar mais os saberes populares e a participação social, articulando-os com conhecimentos técnicos e propondo maior diálogo com instituições governamentais e acadêmicas.

Sabe-se que a vulnerabilidade social de determinado grupo resulta de uma série de processos históricos, geográficos, políticos, ambientais, culturais e econômicos. Em linhas gerais, para se garantir o acesso a benefícios sociais e públicos em iguais condições para todos os grupos de uma sociedade, é necessário que o Estado intervenha e atue, assegurando, mediante a internalização da norma internacional e da proposição de legislação doméstica e de políticas públicas de equidade, a possibilidade do exercício dos direitos humanos por aqueles grupos. Especificamente, para se alcançar um padrão adequado de saúde, baseado em justiça, equidade, dignidade e não discriminação, com transparência e participação social, é fundamental a articulação entre a promoção da saúde e os direitos humanos. Para isso, quatro dimensões permitem verificar essa articulação (NEVES-SILVA & HELLER, 2016): *advocacy* ou mobilização social, sistema legal, políticas públicas e ações programáticas.

No Brasil, essas quatro dimensões foram mobilizadas para propor uma solução estruturada e planejada no que se refere aos direitos de acesso à água, ao esgotamento sanitário e ao manejo de resíduos sólidos de populações brasileiras vulnerabilizadas, conhecidas como populações do campo, da floresta, das águas e, também, os povos indígenas. Trata-se, como discutido no capítulo 3 do volume 1, do estabelecimento do Programa Nacional de Saneamento Rural (PNSR), posteriormente lançado com o nome de Programa Saneamento Brasil Rural (PSBR) (BRASIL, 2019), cuja coordenação está sob responsabilidade da Funasa. Legalmente, o PSBR resultou da Política Federal de Saneamento Básico e de seu Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab), ambos instituídos pela Lei 11.445 de 2007. Socialmente, o programa é fruto de intenso diálogo entre aquelas populações, a academia e atores governamentais.

Diversos saberes se coadunaram para dar forma às diretrizes e estratégias do PSBR, que pretende, por meio da participação e do controle social, garantir a equidade e a universalização do acesso à água e ao saneamento; a integralidade e a intersectorialidade da política; e a sustentabilidade dos serviços e ações de saneamento básico em áreas rurais.

Há implícito no PSBR o comprometimento de compreender as características das diversas comunidades e territórios, com foco na política pública, e de propor soluções que realmente atendam às suas necessidades. Em última instância, o programa objetiva atenuar vulnerabilidades e promover a inclusão social desses grupos, por meio da execução de ações integradas de saneamento. Dessa forma, em consonância com os pressupostos do movimento por cidades saudáveis, no caso do PSBR, além de participação social, compromisso político e articulação entre as esferas de poder, foi fundamental o estabelecimento de pontes, de conexão e de diálogo com outras políticas públicas setoriais, especialmente de habitação, meio ambiente, saúde, recursos hídricos, direitos humanos e igualdade racial.

No que se refere a essas questões, a geografia da saúde oferece uma contribuição fundamental. Organiza a abordagem epidemiológica e situa conceitual e espacialmente a forma de análise da vulnerabilidade social e ambiental. Esta foi desenvolvida na seção a seguir e apresentada em detalhes no capítulo 5 do volume 3, em sua relação multiescalar e em redes de organização da vigilância em saúde de base territorial, integrada e participativa.



4.3 Conceitos sobre Risco e Vulnerabilidades Social e Ambiental

A geografia foi uma das disciplinas pioneiras no trabalho com os conceitos de risco e de vulnerabilidade em sua dimensão ambiental, debruçando-se sobre estudos relacionados aos *natural hazards*, ou perigos/riscos naturais para entender a complexidade de situações extremas em que fenômenos naturais (enchentes, deslizamentos, nevascas, desertificação, terremotos, vendavais, furacões, erupções vulcânicas etc.) causavam danos e expunham as populações a algum perigo. Nesses casos, os estudos, voltados para o entendimento desses perigos, desenvolviam-se a fim de subsidiar atividades de planejamento urbano. Era prioritária, então, a determinação das probabilidades de ocorrência daqueles fenômenos, gerando as chamadas avaliações de risco ou *risk assessments*. Essas avaliações enfatizavam, por sua vez, o risco (perspectiva para o problema gerado) e o perigo (fenômeno em si) e incluíam tanto as variáveis ambientais quanto as respostas coletivas e individuais das populações em risco (MARANDOLA JR & HOGAN, 2005).

Nesse contexto, por um lado o alvo dessas avaliações não é o impacto, e sim a elaboração do prognóstico da ocorrência do fenômeno que poderia auxiliar na minimização da intensidade, dos danos ou da própria ocorrência. Por outro, a vulnerabilidade ainda não é uma questão incorporada, mas uma ideia subjacente à noção de capacidade de resposta – p. ex., ações de emergência, de evacuação de áreas e de prestação de auxílio às pessoas atingidas pelos fenômenos naturais –, que, em última análise, serve para diminuir perdas e salvar vidas. Assim, o que importava, nesse primeiro momento, era a capacidade de adaptação e a percepção do risco, fundamental para a resposta que as populações dariam ao perigo. As propostas de intervenção, planejamento e gestão, que culminaram na elaboração de políticas públicas, objetivavam diminuir perdas materiais e humanas e aumentar a segurança das populações expostas. Já havia uma preocupação incipiente com a questão da resiliência ou da capacidade da população de absorver o impacto de determinado fenômeno e sua posterior recuperação. No entanto, tal característica do território, ligada às questões ambientais, só apareceu posteriormente e de forma mais marcante quando foi vinculada a elementos de vulnerabilidade.

O conceito de vulnerabilidade, por sua vez, ganhou maior atenção à medida que surgiam os primeiros projetos de cidades saudáveis, no final da década de 1980 e nos anos 1990, quando se deixou de focar perigos naturais para se tratar de perigos sociais e tecnológicos. Mais especificamente, passou-se a dar mais

atenção aos processos socioeconômicos e aos problemas inerentemente sociais, o que também é coerente com a implementação de experimentos de cidades saudáveis. Assim, é importante entender as causas e os elementos constitutivos da vulnerabilidade. Afinal, a vulnerabilidade de determinada população é definida por condicionantes ambientais, por condicionantes socioeconômicos ou por uma mescla dos dois?

Ao longo dos anos, pôde-se verificar melhor que a vulnerabilidade não pode ser entendida apenas mediante avaliações acerca das dinâmicas naturais dos perigos mais evidentes, muito menos apenas enfocando as respostas a esses perigos. Inclusive porque, com a complexidade da realidade internacional e das realidades nacionais, algumas causas de eventos interconectados, em múltiplas dimensões, são dificilmente identificadas de forma unicausal. Passou-se a adotar, então, uma perspectiva mais globalizante, em que se incorporam os riscos biofísicos, a produção social do risco e as capacidades tanto individuais quanto sociais de resposta. Nessa perspectiva, atribui-se centralidade ao lugar – o que equivale aqui à cidade, à comunidade, à região, ao território em suas várias dimensões – e estabelecem-se conexões entre risco, ações de mitigação e vulnerabilidades específicas de cada localidade.

Dessa forma, reconhece-se hoje que, diante da eminência do risco, são três os elementos presentes numa situação de vulnerabilidade social: a exposição ao risco, a incapacidade de reação e a dificuldade de adaptação ou baixa resiliência. Nessa nova perspectiva, havendo diversificação e ampliação da compreensão acerca do perigo e do escopo de ações mitigadoras, há uma expectativa de que se consiga realmente diminuir o risco a que determinado território esteja submetido, o que poderia implicar a redução da vulnerabilidade ou o aumento da capacidade da população de absorver impactos. A adoção dessa perspectiva nos estudos sobre vulnerabilidade ajuda a dar visibilidade aos setores mais desfavorecidos da sociedade e a garantir o enfoque de que o ambiente urbano – modificado temporal, material e territorialmente pelos modos de produção e reprodução da vida – é um produto histórico de um bem comum.

Especificamente no setor Saúde, a discussão sobre os determinantes sociais relacionados à vulnerabilidade social, à promoção da saúde e aos direitos humanos permitiu o delineamento de estratégias de políticas públicas e de ações de saúde pública mais amplas, podendo abarcar a saúde sob a ótica de múltiplos fatores que incidem no território e no cotidiano da vida das pessoas. Saneamento, alimentação, segurança, trabalho, renda, serviços, todos esses fatores – inclusive os indicadores de risco e de vulnerabilidade – podem e devem ser levados em

conta nas intervenções de saúde, sobretudo naquelas que têm como objetivo a construção de territórios e cidades saudáveis e sustentáveis. Outro fator primordial a ser considerado em relação à saúde humana e ambiental é a desigualdade na distribuição dos riscos em contextos urbanos e rurais. A renda baixa ou a falta de renda de segmentos de uma população define a que tipo de moradia e terra terá acesso – geralmente, nesses casos de baixa renda, em áreas desvalorizadas, frágeis e inseguras. Havendo os rotineiros processos de degradação ambiental, esses segmentos não dispõem de recursos de poder adequados para fazerem frente, resistirem ou se adaptarem à inevitável deterioração de sua qualidade de vida. Assim, não há como ser diferente: para compreender e se aproximar de um território, propondo soluções e políticas públicas de promoção da saúde, é preciso incluir no debate questões relacionadas à determinação social da saúde e sua relação com o risco e a vulnerabilidade presentes naquele território.

A partir dessas conexões e de preocupações com a desigualdade social, a ecologia política surgiu promovendo reflexões sobre os conflitos socioambientais. A desigualdade de poder decisório, o confinamento das populações economicamente desfavorecidas nas periferias das cidades, bem como a maior exposição a contaminações químicas e à poluição a que tais populações estão submetidas, ajudam a constatar indícios importantes. Confirma-se que, apesar de os riscos poderem se distribuir de forma indistinta na sociedade, a propensão de um grupo a determinado risco é diretamente influenciada pela desigualdade social. Nesse sentido, é possível também associar a vulnerabilidade, a partir de um olhar da assistência, à precariedade do acesso a serviços públicos de saúde e à falta de garantias de exercício de direitos humanos e sociais. Os acessos à água de qualidade e ao saneamento básico, por exemplo, foram declarados pelas Nações Unidas, em 2010, como um direito humano fundamental – o que significa, entre outras decorrências, que bens que se julgavam, de forma incontestada, de usufruto comum, a que todos tinham acesso, não são partilhados de forma justa e seu acesso é comprometido por questões de desigualdade e vulnerabilidade social.

Ao se considerar os processos de desigualdade territorial, tanto nas cidades quanto no campo, deve-se ter em mente que a segregação e a vulnerabilização de determinados grupos e setores sociais pode, inclusive, ter se originado em lacunas na implementação territorializada das políticas públicas. Se essas políticas fracassam na tentativa de compreender e de se aproximar do território considerando suas especificidades, deixam de ofertar produtos/serviços que realmente atendam às realidades locais e terminam por manter as desigualdades no território. Tal é o caso da ausência de políticas urbanas e de enfrentamento de iniquidades que de fato sejam participativas, saudáveis e sustentáveis.

4.4 Cidades e Territórios Saudáveis

Os planos e projetos de cidades e territórios saudáveis surgem como uma forma de responder a esses desafios. Diante de problemas de risco e de vulnerabilidade social – que abarcam questões que vão desde o uso do solo e a proliferação de desertos alimentares até a forma de construção das casas e o acesso à água, ao esgotamento sanitário e aos serviços de saúde, além da própria gestão social do território –, tornam-se mais urgentes o diálogo interdisciplinar e a proposição de alternativas socioambientais heterogêneas e complexas, como a de construção de TSS.

Aliás, a ideia do que seja um TSS, bem como do que sejam as atividades cuja concepção e implementação estão baseadas nesta ideia, tem suas raízes conceituais no movimento por cidades saudáveis. Incorpora-se, nos projetos de construção de TSS, a dimensão de sustentabilidade ambiental, que visa, em última instância, a mitigar ou atenuar as vulnerabilidades sociais do território focado, por meio da participação social e da formação sociotécnica de redes de indivíduos, grupos e associações. Nesses projetos, como foi o caso do Projeto Funasa-Fiocruz para a construção de TSS no Semiárido do Brasil, consideram-se não apenas as realidades locais, mas também a regional, a nacional e a global, além do caráter participativo da população, que é a força motriz da transformação inovadora.

Afinal, parte-se do pressuposto de que é no território que reverberam as especificidades, a diversidade e a complexidade da vida comunitária. Assim, considera-se fundamental a compreensão acerca da dimensão local e de quem são

“Aliás, a ideia do que seja um TSS, bem como do que sejam as atividades cuja concepção e implementação estão baseadas nesta ideia, tem suas raízes conceituais no movimento por cidades saudáveis. Incorpora-se, nos projetos de construção de TSS, a dimensão de sustentabilidade ambiental, que visa, em última instância, a mitigar ou atenuar as vulnerabilidades sociais do território focado, por meio da participação social e da formação sociotécnica de redes de indivíduos, grupos e associações”

os atores que lá atuam, de como se dão as relações sociais entre eles, de quais são os interesses e conflitos que permeiam essas relações, de quais são e de como são definidos os fluxos e as redes de interação, socialmente construídas. Isso significa que a determinação social da saúde e as agendas de políticas públicas, daí advindas, somente poderão ser apreendidas, modificadas e aprimoradas se contextualizadas e, sobretudo, se houver como pressuposto o estabelecimento de uma governança em rede. Afinal, o território é a base sobre a qual essa governança poderá atuar sobre as determinações sociais da saúde e produzir efeitos transformadores.

Nessa abordagem, o uso do território é o objeto de análise social, constituindo-se um espaço de desenvolvimento local e regional em suas dimensões ambientais, culturais, econômicas e sociais. Em síntese, a proposição de ambos os conceitos busca articular atributos de:

1. Promoção da saúde e saúde de base territorial;
2. Articulação intersetorial e discussão transdisciplinar;
3. Mobilização e governança participativa;
4. Redes sociotécnicas de ambiente, trabalho, saúde.



Foto: Acervo PNSR

1. Promoção da Saúde e Saúde de Base Territorial

Quando se considera a promoção da saúde e a saúde de base territorial na perspectiva do conceito de TSS, produz-se um deslocamento estrutural da vigilância em saúde para a promoção da saúde. Estabelece-se, nesse processo, a integração da vigilância epidemiológica, sanitária, de saúde ambiental e de saúde do trabalhador, em uma prática de epidemiologia contextualizada. Por fim, parte-se da determinação social da saúde e dos processos de territorialização das relações sociais, decorrentes das dimensões do trabalho, cultura e ambiente.

2. Articulação Intersetorial e Discussão Transdisciplinar

A articulação intersetorial e a discussão transdisciplinar propõem um deslocamento externo ao setor Saúde, ao incorporar as demandas desse setor (identificadas como necessidades/situação de risco/problema de saúde como objeto da ação de promoção da saúde) e produzir essa externalidade intersetorial e transdisciplinar objetiva e essencial. Assim, esse deslocamento é concretizado a partir de uma reflexão acerca do mundo aparente. Essa reflexão, por sua vez, traduz-se nos processos de territorialização e nas disputas quanto aos modos de produção e reprodução social da população. Em seus estratos de classe e cultura, configura-se em dinâmicas de territorialização social que resultam da interação entre ambientes de efervescência de ideias, de construção de hegemonias, de conflitos e de libertação popular.

3. Mobilização e Governança Participativa

A mobilização e a governança participativa são estabelecidas por meio da confluência de agendas de políticas públicas, cujos eixos localizam as necessidades sociais das comunidades. Produz-se, assim, um caminho de territorialização, de atração dinamizadora dos processos de mobilização, de formação e de configuração de redes de governança e de estruturas de conexão.

4. Redes Sociotécnicas de Ambiente, Trabalho e Saúde

As redes sociotécnicas se conectam aos processos de governança e são operadas e configuradas em processos de territorialização, em diferentes escalas, com funções múltiplas de conexão institucional e popular. A dinâmica de seu funcionamento produz a integração das políticas públicas com as demandas da população, em um processo de problematização-ação baseada nas condições de vida e de trabalho. Organizam-se informações e intervenções de promoção de saúde e sustentabilidade.

A partir da práxis, emanada de um intenso processo de discussão e ativação de redes sociotécnicas ocorrido durante os anos de 2016 e 2017, em que se realizaram seminários, oficinas e debates internos, foi possível identificar alguns atributos essenciais para se considerar a possibilidade de conformação de um TSS, tais como: a existência de estratégias de promoção da saúde de base territorial; a detecção de processos de articulação intersetorial; a promoção de discussões transdisciplinares; alto grau de mobilização e participação social; o incentivo à governança interativa em rede; a valorização e o reconhecimento da importância de saberes e fazeres locais. Teoricamente, deu-se um primeiro passo em direção à conceituação dos Territórios Saudáveis e Sustentáveis, que passam a ser caracterizados como

Espaços relacionais e de pertencimento onde a vida saudável é viabilizada, por meio de ações comunitárias e de políticas públicas que interagem entre si e se materializam, ao longo do tempo, em resultados que visam a atingir o desenvolvimento global, regional e local, em suas dimensões ambientais, culturais, econômicas, políticas e sociais (MACHADO *et al.*, 2017, p. 246).

A partir do exposto, é possível chegar a algumas conclusões. Sabe-se que a busca pelo desenvolvimento de TSS passa pela valorização de experiências locais, possibilitando, portanto, o aprimoramento de estratégias para as ações territoriais e a difusão/implementação de tecnologias sociais, visando a alcançar soluções eficazes nos diferentes territórios. Da mesma forma que se definiram diretrizes de atuação territorial, também se estabeleceu um percurso metodológico, a partir das reflexões e debates realizados nos seminários, cursos, caminhos de territorialização e ações de promoção de saúde e saneamento, guiado pelos seguintes eixos conceituais e estruturantes: Formação, Informação, Governança Local e Ação Local/Territorial.

Figura 8 – Eixos conceituais estruturantes



FONTE: MACHADO *ET AL.*, 2017.

A aproximação metodológica de pesquisa-ação/formação (capítulo 5 deste volume) e informação-ação (capítulo 5 do volume 3) é parte fundamental da análise do território, sobretudo por viabilizar a concretização das práticas sociais. Alcança-se, com ela, um entendimento mais acurado das especificidades e das possibilidades de usos desse território, revelando contextos vulneráveis para a saúde e contribuindo para a tomada de decisão e o apoio a processos de reterritorialização. A luta pela territorialização – entendida como um processo pelo qual populações, pessoas, grupos, organizações e instituições se fixam em um espaço em determinado tempo e no qual organizam e estabelecem relações sociais que permitem criar identidades, vínculos, laços de pertencimento ao lugar e processos de educação territorializada – é uma fortaleza do presente e, indubitavelmente, potencializadora do desenvolvimento sustentável futuro (GONDIM & MONKEN, 2017). A educação popular em saúde e as experiências da educação contextualizada podem, em diálogo, se fortalecer mutuamente tanto no marco teórico como em ações territorializadas.

A ação de formação traz a necessidade de se retomar o debate sobre a vigilância popular em saúde, cujo objetivo é fortalecer os direitos e a autonomia dos sujeitos

em territórios vulnerabilizados. A vigilância popular em saúde tem embasamento teórico e prático, vinculado aos campos da vigilância e da educação em saúde. Alicerçados na educação popular, esses campos abrem a possibilidade de promover uma participação popular qualificada, reorganizadora de saberes e práticas sanitárias. É importante ressaltar que o foco dessa participação recai na transformação da realidade social para a promoção de TSS.

No eixo Informação propõe-se estruturar os demais eixos do modelo conceitual de formação, ação local/territorial e governança. As atividades previstas nesse eixo incluem o desenvolvimento de indicadores e ferramentas de apoio a processos para o compartilhamento e a circulação de informações. A primeira vertente, de viés mais epidemiológico, de vigilância e tecnológico, inclui a coleta, o armazenamento, o tratamento e a disponibilização de dados secundários e primários sobre processos, determinantes sociais e impactos na saúde e na sustentabilidade do território. A segunda, de aspecto mais comunicacional, objetiva o fortalecimento das redes locais e de sua relação com outras redes acadêmicas, governamentais e de movimentos sociais. Atua-se, principalmente, por meio da articulação entre atores locais e externos, sociais, acadêmicos, governamentais e outros que já desenvolvem ou têm interesse e capacidade de mobilização e técnica para a estruturação de núcleos e temas relevantes ligados ao território. Visa-se, portanto, a potencializar a capacidade de ação sobre os determinantes e a melhoria das condições de saúde, ambiente e autogestão.

Desse modo, a partir da reflexão individual sobre seu local de trabalho e de moradia, sobre sua forma de organização e sobre a possibilidade de conformação de movimentos sociais, há um processo de reterritorialização. Pois tais dinâmicas, em última instância, podem viabilizar espaços pedagógicos territorializados, configurando territórios educadores que possam reaplicar e intercambiar as experiências populares em outras comunidades, em um processo de universalização mediante conexões em redes sociotécnicas de territorialização e de promoção da saúde. E, assim, configurar-se em redes de governança, por meio de reflexões intersubjetivas, com o compartilhamento e o monitoramento de agendas sociais territorializadas e de promoção e adequação de políticas públicas intersetoriais, que respeitem as peculiaridades dos espaços territoriais. Tudo isso implica promover diálogos mais horizontais em contextos de lutas sociais, liberar a comunicação e o olhar crítico e conceber alternativas aos modos de conduzir a vida, pautando-se pela promoção da saúde e pela sustentabilidade ambiental.

Estabelece-se, dessa forma, o pressuposto de que para a efetivação de agendas sociais territorializadas, organizadas em consonância com os eixos estruturantes,

é necessária a mobilização dos diversos atores para a formação de redes de parceria locais e regionais; a organização de redes de cooperação; a orientação de diretrizes de ações com visão prospectiva de longo prazo; e o apoio para a construção de um processo de monitoramento e de avaliação do grau de coesão e reprodução social existente nos territórios.

Essa possibilidade resultou da articulação entre diferentes processos de diálogo e de reflexão, a partir de eventos-marco organizados em Brasília, Teresina, Salvador e Recife, realizados no âmbito do Projeto TSSS, bem como de processos de formação para ação territorializada e ativação de redes múltiplas realizados em diferentes localidades: em Picos e Ipiranga (PI), formação-ação em Vigilância Popular em Saúde Ambiental; em Fortaleza (CE) e Caruaru (PE), especialização em Vigilância e Promoção da Saúde, Ambiente e Trabalho; e na Ilha de Maré, Salvador (BA), pesquisa-ação em TSS nas comunidades quilombolas e pescadoras artesanais (capítulo 7 do volume 3).

Depreende-se, portanto, que todo processo territorializado envolve a convivência com comunidades e territórios.

Figura 9 – Produção agroecológica no Semiárido brasileiro fotografada pela Articulação Semiárido Brasileiro (ASA)



4.5 A Convivência com o Semiárido e a Promoção de Territórios Saudáveis e Sustentáveis

No Semiárido brasileiro, a agenda social e sanitária que prevalece na região é, a despeito de sua diversidade, marcada pela necessidade de construção permanente de consenso em torno da questão de como lidar com a escassez hídrica. Na formulação de uma abordagem conceitual, movimentos sociais e gestores de políticas públicas de desenvolvimento regional estabelecem a centralidade da água como questão estruturante para a convivência com o Semiárido¹ e a promoção de uma vida digna, conforme formulação definida pela Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA, 1999, 2003; GNADLINGER, 2011) e adotada também pelo Instituto Nacional do Semiárido (SOUSA E SILVA *et al.*, 2010; CUNHA, SANTOS & PEREZ-MARIN, 2014), em uma lógica de desenvolvimento regional.

O conceito de convivência no Semiárido explicita a adaptação social e ambiental ao território e representa a possibilidade de fixação populacional na região, antagônica à ideia de que períodos de seca necessariamente devam significar miséria profunda e alta mortalidade. Essa reformulação em direção a uma perspectiva de vida na região, a partir do marco da convivência com o clima e o ambiente, impõe a conexão das ações de saneamento com a agenda sanitária do Sistema Único de Saúde (SUS), especialmente daquela relacionada à saúde coletiva e à saúde ambiental no Brasil. Essas agendas coincidem entre si quando consideram que a convivência com o Semiárido é elemento indutor da promoção de TSS e, conseqüentemente, da promoção da saúde.

A convivência com o Semiárido estabelece, para a saúde ambiental, a centralidade do saneamento e a água como foco da promoção da melhoria da qualidade de vida e do trabalho na região. Assim, o manejo das águas passa a ser a questão primordial e mobilizadora de processos geradores de interações entre as políticas públicas. E uma abordagem sistêmica, com conexões entre escalas de abordagens multissetoriais e territorializadas, torna-se objeto de debates e de propostas de projetos de intervenção. Isso se verificou, por exemplo, durante a execução do Projeto TSSS, em momentos pedagógicos organizados notadamente no Ceará, em Pernambuco, no Piauí, no Rio Grande do Norte e na Bahia.

¹ “Articulada às discussões sobre a emergência de um novo paradigma de sustentabilidade, nos últimos anos, vem sendo construída a perspectiva da convivência com qualidade de vida no Semiárido brasileiro. O Semiárido é concebido enquanto um complexo de ecossistemas com os seus limites e as suas potencialidades. Trata-se de um espaço onde é possível construir ou resgatar relações de convivência entre os seres humanos e a natureza, com base no tripé da sustentabilidade ambiental, da qualidade de vida das famílias sertanejas e do incentivo às atividades econômicas apropriadas” (SILVA, 2003, p. 375).

O processo de reflexão-ação propiciou maior compreensão das questões relacionadas ao saneamento rural e a suas singularidades na região do Semiárido, além de um alinhamento com as políticas de saúde no campo. Com base no conceito ampliado de promoção da saúde, adota-se uma perspectiva que incentiva a triangulação entre saúde, saneamento e agroecologia no processo de territorialização.

A articulação das narrativas sintetizadas em encontros e dispositivos pedagógicos e operacionais organizados no âmbito do Projeto TSSS (descritos no capítulo 5 deste volume e nos capítulos 15 e 17 do volume 3 desta publicação) gerou o delineamento de princípios para uma ação em rede e resultou em princípios orientadores para as futuras ações promotoras de TSS e na proposição de agendas para o desenvolvimento de estudos e pesquisas em rede e para a produção de documentos estratégicos norteadores (quadros 5, 6 e 7).



Quadro 5 – Princípios orientadores de ações voltadas para a promoção de TSS no Semiárido

PRINCÍPIOS ORIENTADORES PARA PROMOÇÃO DE TSS
Centralidade do tema da água.
A educação contextualizada como elemento crítico, mobilizador e pedagógico.
As experiências locais de convivência com o Semiárido já realizadas como ponto de partida e referência para ação.
O plano de ação como organizador de uma agenda a partir das vivências e lições aprendidas pelos diferentes sujeitos envolvidos nas intervenções de convivência com o Semiárido e práticas sanitárias.
A vigilância popular em saúde ambiental de base territorial como procedimento organizador de diretrizes de políticas públicas de saneamento e saúde em conexão com a organização e as demandas das comunidades.
O saneamento rural e a agroecologia como uma conexão de promoção de saúde necessária.

FONTE: ELABORADO PELOS AUTORES.

Quadro 6 – Prioridades da agenda de estudos e pesquisas em rede

PRIORIDADES DA AGENDA
Sistematização das narrativas sobre as águas no Semiárido , de modo a resgatar a concepção do que seja o direito à água , na perspectiva dos movimentos sociais, em conexão com as políticas públicas, especialmente do setor Saúde.
Mapeamento e desenvolvimento de tecnologias sociais (incluindo tecnologias para o reuso da água).
Mapeamento (espaçotemporal) do caminho das águas , a fim de problematizar as demandas dos territórios selecionados.
Pesquisas sobre tratamento e qualidade da água , associadas ao mapeamento do caminho das águas.
Análises comparativas entre pesquisas sobre sementes : guarda e estoque, sementes crioulas, riscos de contaminação, casas de sementes.
Estudos sobre o uso, na agricultura, da pequena irrigação em escala , gerenciada pelas comunidades da região do Semiárido.
Mapeamento de conflitos relacionados ao uso e ao acesso à água , aos riscos e situações críticas , às vulnerabilidades , com impacto na saúde humana, em territórios selecionados.
Uso das cinco linhas de luta pela água (GNADLINGER, 2011; GNADLINGER <i>et al.</i> , 2016; DIAS, 2017) e sua articulação com o caminho das águas.

FONTE: ELABORADO PELOS AUTORES.

Quadro 7 – Agenda de estudos e pesquisas e para a produção de documentos estratégicos para a promoção de TSS

AGENDA PARA PROMOÇÃO DE TSS	
Estudos e pesquisas	Sistematização das narrativas sobre as águas no Semiárido , resgatando-se a concepção do que seja o direito à água , na perspectiva dos movimentos sociais e da saúde ambiental.
	Mapeamento e desenvolvimento de tecnologias sociais (incluindo tecnologias para o reuso da água).
	Mapeamento (espaçotemporal) do caminho das águas , a fim de, como decorrência, determinar as demandas dos territórios selecionados.
	Pesquisas sobre tratamento e qualidade da água , associadas ao mapeamento do caminho das águas.
	Análises comparativas entre pesquisas sobre sementes : guarda e estoque de sementes crioulas, riscos de contaminação e casas de sementes.
	Estudos sobre o uso, na agricultura, da pequena irrigação , na região do Semiárido.
	Mapeamento de conflitos relacionados ao uso e ao acesso à água , aos riscos e situações críticas , às vulnerabilidades , com impacto na saúde humana, em territórios selecionados.
Documentos estratégicos	Preparação de nota técnica com recomendações e proposições relacionadas à revisão da Portaria da Água, tendo em conta as características do Semiárido.
	Elaboração de documento de diretrizes para desenvolvimento de TSS.
	Proposição e elaboração de edital para fomento de Territórios Saudáveis e Sustentáveis (Funasa-Fiocruz).
	Produção de material crítico, informes e boletins com o significado político e social do direito à água, na perspectiva dos movimentos sociais, relacionada à convivência com o Semiárido.

FONTE: ELABORADO PELOS AUTORES.

Ao impulsionar a constituição desse acervo de artefatos gerenciais, nosso objetivo é garantir a continuidade sustentada das intervenções institucionais e comunitárias no território, em uma ação conjunta Instituto Nacional do Semiárido (Insa/MCTI), ASA e cooperações técnicas entre Funasa e Fiocruz.

4.6 Síntese dos Processos de Intervenção em TSS

A perenidade do acesso à água segura e de qualidade ainda é um grande desafio para a região do Semiárido brasileiro. Implica um ajuste de políticas públicas contínuo que se sustenta, sobretudo, na adoção de políticas de desenvolvimento regional, na problematização do uso e do manejo das águas e na centralidade, para as populações da região, da água, do saneamento e da convivência com o Semiárido. Nessa perspectiva, certamente o Caminho das Águas e sua confluência com as ações

“o Caminho das Águas e sua confluência com as ações de saneamento produzem processos de mobilização e de integração de ações que resultam em territórios mais saudáveis e sustentáveis”

de saneamento produzem processos de mobilização e de integração de ações que resultam em territórios mais saudáveis e sustentáveis.

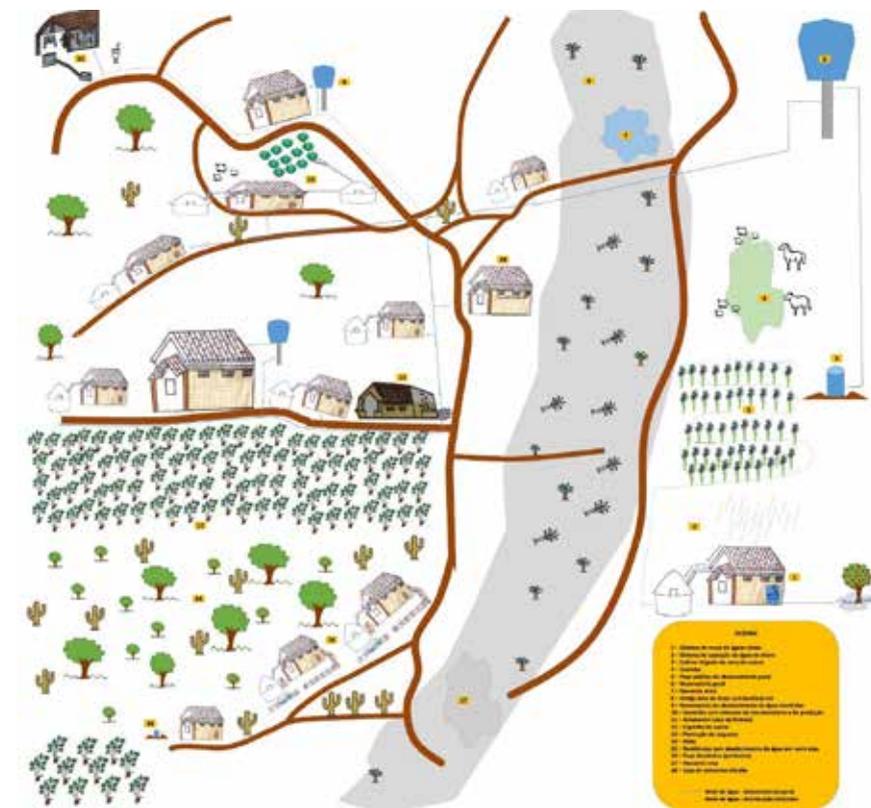
Assim, os processos de formação-ação e de conexões de redes de informação-ação formulam concepções e trajetórias do direito a condições de vida saudáveis e sustentáveis. Estruturam redes de promoção de saúde ambiental

e de participação comunitária, nos territórios em operação, e de governança participativa. Além disso, como perspectiva futura, é estabelecida a possibilidade de conformação de uma Rede Nacional de Territórios Saudáveis e Sustentáveis. Esses processos, juntamente com a informação, a governança participativa e a ação local, formam os eixos de promoção de TSS. Nesse contexto, destaca-se o papel estratégico de processos de formação-ação com a estruturação de redes de interações entre instâncias acadêmicas, governamentais e populares, por meio da ativação de espaços pedagógicos articuladores de saberes e capazes de contribuir para o protagonismo dos atores locais na construção de soluções para os problemas locais, como demonstrado no capítulo 5 deste volume.

Enfatizam-se, assim, os princípios da equidade e a gestão compartilhada, organizada em espaços de problematização e de governança intersetorial, indutores de práticas e soluções integradas com a participação comunitária. Exemplos são as experiências de formação-ação e a pesquisa-ação desenvolvidas no âmbito do TED 06/2015, nos territórios dos estados do Ceará, Pernambuco (com a rede de médicos e médicas populares), Piauí (com o Fórum Piauiense de Convivência com o Semiárido) e Bahia (com comunidades quilombolas de pescadoras e pescadores

artesanais), além de observações territoriais como parte do curso voltado para os trabalhadores das superintendências da Funasa em nove estados (AM, AP, TO, BA, RN, CE, PE, PI, RS) e no DF, que resultaram em 80 projetos de intervenção e 2 planos de ação local participativos, que promoveram a ativação de redes sociotécnicas nos territórios. Na Figura 10 é apresentado exemplo de projeto de intervenção construído nas experiências de formação-ação.

Figura 10 – Tecnologias de saneamento e uso racional da água, desenvolvidas considerando os saberes locais



FONTE: DESENHO DE JUSSARA REGO, PESQUISADORA DO PROJETO TSSS (FUNASA-FIOCRUZ, 2015).

Esse processo de formação-ação e de conexões de redes de informação-ação se verificou a partir da relação entre a saúde e saneamento, envolvendo não apenas os sujeitos que vivem nos territórios, mas também os que nele atuam, como as universidades e as instâncias técnicas voltadas para a promoção da saúde, como Funasa e Fiocruz. Apresentamos a seguir o relato sintético de projetos de intervenção propostos para uma comunidade quilombola, uma comunidade rural e uma área indígena, a título de exemplificação das trajetórias e narrativas desenvolvidas.

Comunidade quilombola - A intervenção proposta para a Comunidade Quilombola Consciência Negra, em Tauá CE, foi uma ação de mobilização da discussão sobre saneamento básico, com vistas ao fortalecimento da promoção da saúde nessa comunidade, uma vez que se constatou a precariedade do esgotamento sanitário na localidade. É uma comunidade periurbana, com características rurais reconhecidas pela Fundação Palmares e em processo de regularização pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra). A comunidade se mobilizou a partir das atividades promovidas por uma aluna da Especialização em Vigilância e Promoção da Saúde, Ambiente e Trabalho, turma de Fortaleza, com um grupo de moradores da comunidade.

A metodologia adotada compreendeu a elaboração de um mapa temporal com um registro social e demográfico de quatro décadas – 1970, 1980, 1990 e 2000 –, com o intuito de resgatar a história da comunidade para que esta se aproprie de sua identidade mediante o reconhecimento dos saberes e práticas dos seus ancestrais. Esses valores de ancestralidade produzem os marcos de referência identitários, considerados como força de vitalização dos moradores da comunidade. Com o resgate dos saberes e da ancestralidade, o conceito de cuidado é elaborado com as famílias e os idosos, na comunidade. O saneamento é considerado uma conquista e associado às condições de vida e de saúde, produzindo, assim, um processo de reterritorialização e coesão comunitária de promoção de TSS.

Comunidade rural - O projeto de intervenção do agricultor João Paulo, morador do Assentamento Palestina/Oiticuinha, localizado a 32 km da sede do município de Independência (CE), tratou da implantação do saneamento ecológico por meio do reuso das águas cinzas. Seu objetivo foi contribuir para a formação das famílias no manejo da água para a implantação do saneamento ecológico.

Utilizando tecnologias sociais locais, propôs-se a reutilização das águas cinzas para a produção de frutíferas em quintais residenciais no assentamento. Por conseguinte, a metodologia contemplou o projeto de aplicação de tecnologia social de saneamento rural, associado à produção agrícola sustentável e estratégica, com o intuito de garantir segurança alimentar e nutricional, em conexão com a saúde ambiental.

Área indígena - A Comunidade Porão, localizada no município de Trairi (CE), conta com agricultores/as como agentes comunitários. A área está em processo de transição agroecológica e manejo das águas (cisternas de produção e reuso de águas cinzas), e por isso a comunidade recebe assessoria agrônômica do Centro de Estudos do Trabalho e de Assessoria ao Trabalhador (Cetra). A ação de intervenção foi desenvolvida por meio de uma oficina realizada na própria comunidade, que surgiu do diálogo com os/as agricultores/as a partir da assessoria técnica, no qual foi identificada a necessidade de formação em soberania e segurança alimentar e nutricional para o coletivo de agricultores/as em transição agroecológica da comunidade.

O objetivo geral do projeto foi propiciar a compreensão das ações voltadas para a promoção da saúde, no âmbito da produção e da comercialização de alimentos da agricultura familiar agroecológica, na comunidade do município. O grupo desejava compreender a importância da produção de alimentos nos quintais produtivos para a promoção da saúde dos que dela usufruem, seja para o autoconsumo ou para a comercialização. Merece atenção, também, a necessidade, detectada entre os/as agricultores/as, de aperfeiçoar noções sobre a qualidade dos alimentos, destacando-se valores associados à sustentabilidade e à autenticidade, em consonância com o conceito de “alimento de verdade” e de território saudável e sustentável.

4.7 Considerações Finais

Espera-se que, de posse do acervo teórico, conceitual e prático apresentado e discutido neste capítulo, o gestor de políticas públicas de saneamento, de acesso à água e de saúde ambiental no Semiárido possa ter parâmetros de atuação que reflitam uma aproximação com as especificidades do território.

Experiências de implantação de TSS têm sido realizadas por vários grupos acadêmicos, sociais e institucionais em todo o país, com graus variados de integração e distintos contatos e mecanismos de cooperação com as instâncias de execução de ações de promoção e de vigilância em saúde. Pode-se citar o exemplo das populações do campo, das florestas e das águas que mantiveram e deram continuidade às iniciativas de implantação dos TSS em várias regiões.

A referência principal para essas populações foram as experiências vivenciadas em outros territórios – como, por exemplo, na Bahia, no Ceará, em Pernambuco

e no Piauí –, disseminadas e em contato com experiências de promoção de TSS no Rio Grande do Norte, no Distrito Federal, em Goiás, no Mato Grosso, em Minas Gerais, Tocantins, São Paulo, no Rio de Janeiro e no Amazonas. Nelas se tecem redes de práticas e de cooperação, em um processo promovido por movimentos territorializados de promoção da saúde, com a operacionalização de redes sociotécnicas de integração teórica e prática entre grupos acadêmicos, institucionais e populares.

Pretendeu-se, com as soluções e estratégias promovidas na parceria estabelecida entre Funasa e Fiocruz, levar em conta as características das populações em compatibilidade com as necessidades de cada território. Além disso, observaram-se as metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas como balizamento para as políticas de promoção da saúde e de bem-estar de indivíduos e coletividades. Nas ações, defenderam-se a ampliação do acesso universal e equitativo a ações e serviços públicos, a valorização de saberes e fazeres locais e a redução das iniquidades.

Como se constatou, para que agendas globais, sociais e territorializadas sejam implementadas, é necessário constituir redes de governança articuladas ao processo de desenvolvimento local e regional, estruturadas de forma participativa e integrada por setores da sociedade e da administração pública. No caso da

saúde, são fundamentais, também, as interações entre as redes de atenção e de vigilância em saúde e as redes de governança e, naturalmente, as intervenções intersetoriais para a constituição de TSS.

A incorporação das experiências práticas de convivência com o Semiárido, de saneamento ambiental, de ampliação do acesso à água de

qualidade, de incentivo à agroecologia e à segurança alimentar e de disseminação de tecnologias sociais permitirá, verdadeiramente, fortalecer as concepções sociais, políticas e ambientais que dão origem ao conceito e à prática de promoção de TSS.

“para que agendas globais, sociais e territorializadas sejam implementadas, é necessário constituir redes de governança articuladas”



Referências

ARTICULAÇÃO NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO (ASA). Declaração do Semiárido: propostas da articulação no Semiárido brasileiro para a convivência com o Semiárido e combate à desertificação. Recife, 26 nov. 1999. Disponível em: <http://www.asabrasil.org.br/images/UserFiles/File/DECLARACAO_DO_SEMI-ARIDO.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2020.

ARTICULAÇÃO NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO (ASA). Programa de Formação e Mobilização Social para a Convivência com o Semiárido: um milhão de cisternas rurais (P1MC). Sumário Executivo. Recife: Associação Programa Um Milhão de Cisternas para o Semiárido (AP1MC), Febraban, 2003.

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

CUNHA, A. R. B. A.; SANTOS, A. P. S. & PEREZ-MARIN, A. M. (Orgs.). *Educação Contextualizada para a Convivência com o Semiárido: debates atuais e estudos de caso*. Campina Grande: Insa, 2014.

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 de Medicina Tropical, Fundação Oswaldo Cruz.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE-FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FUNASA-FIOCRUZ). *Territórios Saudáveis e Sustentáveis na Região do Semiárido Brasileiro, TSSS*, Termo de Execução Descentralizada n. 06-2015. Brasília, 2015.

GNADLINGER, J. A Busca da Água no Sertão: convivendo com o Semiárido. 5 ed. Juazeiro: IRPAA, 2001. Disponível em: <<https://u.pcloud.link/publink/show?code=XZ12NI7Z7CxPDu1Vd1zfK88IXjc5yrgjldX>>. Acesso em: 20 jul. 2020.

GNADLINGER, J. et al. As cinco linhas de águas vivenciadas na Comunidade de Cachoeirinha. SIMPÓSIO BRASILEIRO DE CAPTAÇÃO E MANEJO DE ÁGUA DE CHUVA, X, Belém, 2016.

GONDIM, G. M. M. & MONKEN, M. Território e territorialização. In: GONDIM, G. M. M.; CHRISTÓFARO, M. A. C. & MIYASHIRO, G. M. (Orgs.). *Técnico de Vigilância em Saúde: contexto e identidade*. Rio de Janeiro: EPSJV, 2017. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/39894/2/T%c3%a9cnico%20de%20Vigil%c3%a2ncia%20em%20Sa%c3%bade%20-%20Territ%c3%b3rio%20e%20territorializa%c3%a7%c3%a3o.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2020.

MACHADO, J. M. H. et al. Territórios saudáveis e sustentáveis: contribuição para saúde coletiva, desenvolvimento sustentável e governança territorial. *Comunicação em Ciências da Saúde*, 28(2): 243-249, 2017. Disponível em: <<http://www.esccs.edu.br/revistaccs/index.php/comunicacaoemcienciasdasaude/issue/view/8>>. Acesso em: 20 jul. 2020.

MARANDOLA JR., E. & HOGAN, D. J. Vulnerabilidades e riscos: entre geografia e demografia. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 22(1): 29-53, 2005. Disponível em: <<https://www.rebeb.org.br/revista/article/view/253>>. Acesso em: 20 jul. 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(6): 1.861-1.869, 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/csc/v21n6/1413-8123-csc-21-06-1861.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2020.

SILVA, R. M. A. Entre dois paradigmas: combate à seca e convivência com o Semiárido. *Sociedade & Estado*, 18(1-2): 361-385, 2003. Brasília. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69922003000100017&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 jul. 2020.

SILVEIRA, F. & MELLO, F. V. Boletim n. 1. Curso de Vigilância Popular em Saúde Ambiental. Fiocruz-Funasa, 2019.

SOUSA E SILVA, C. M. et al. (Orgs.). *Semiárido Piauiense: educação e contexto*. Campina Grande: Insa, 2010. Disponível em: <<https://issuu.com/pesquisa-unificada/docs/semiario-piauiense>>. Acesso em: 20 jul. 2020.



ORGANIZADORES E ELABORADORES DE TEXTO

Alessandra Bortoni Ninis

Psicóloga, mestra e doutora em Desenvolvimento Sustentável, especialista em Resolução de Conflitos Socioambientais. Assessora técnica do Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina.

Aletheia Santos de Almeida

Analista internacional, mestra em Relações Internacionais pelo Instituto de Relações Internacionais da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Pesquisadora da Fiocruz Brasília.

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.

Aline do Monte Gurgel

Biomédica, doutora, mestra e especialista (modalidade Residência Multiprofissional) em Saúde Pública pelo Instituto Aggeu Magalhães/Fiocruz. Pesquisadora em Saúde Pública da Fiocruz e docente dos programas Lato e Stricto Sensu de Pós-Graduação em Saúde Pública, nas modalidades acadêmica e profissional.

Ana Paula Andrade S. Milhomem

Farmacêutica e bioquímica pela Universidade Paulista, especialista em Gestão Pública pelo Instituto IMP de Ensino Superior. Pesquisadora e colaboradora do Programa de Promoção da Saúde, Ambiente e Trabalho da Fiocruz Brasília.

Ana Paula Dias de Sá

Médica, especialista em Promoção e Vigilância em Saúde, Ambiente e Trabalho e mestranda em Políticas Públicas pela Escola de Governo da Fiocruz Brasília. Militante da Rede Nacional de Médicas e Médicos Populares, CE.

André Luiz Dutra Fenner

Cientista político, mestre em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/Fiocruz e em Ciência Política pela Universidade de Genebra, doutor em Desenvolvimento e Políticas Públicas pela Universidade de Brasília., Pesquisador em Saúde Pública do Programa de Promoção da Saúde, Ambiente e Trabalho da Fiocruz Brasília.

Andréia Faraoni Freitas Setti

Advogada, doutora em Ciências pelo Departamento de Saúde Ambiental da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, pesquisadora do Centro de Estudos do Ambiente e do Mar (Cesam/Universidade de Aveiro), em Portugal.

Antonia Sheila Gomes Lima

Bacharel e licenciada em História, mestra em Políticas Públicas em Saúde pela Escola Fiocruz de Governo da Fiocruz Brasília. Pesquisadora/colaboradora em Governança e Desenvolvimento Territorial no Colaboratório de Ciência, Tecnologia e Sociedade da Fiocruz Brasília.

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.

Augusto Cezar Dal Chiavon

Médico da família e comunidade e pediatra especializado em Promoção e Vigilância em Saúde, Ambiente e Trabalho pela Escola de Governo da Fiocruz Brasília, mestrando em Bioética e Saúde Pública pela Universidade de Brasília. Professor auxiliar de Medicina da Universidade de Pernambuco.

Bianca Coelho Moura

Graduada em Farmácia Bioquímica pela Universidade Federal do Maranhão, especialista em Saúde da Família, mestra em Saúde Coletiva pela Universidade de Brasília e doutoranda em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial pela Universidade Federal Rural de Pernambuco, com aperfeiçoamento em Educação Permanente pela Fiocruz. Pesquisadora colaboradora do Programa de Promoção da Saúde, Ambiente e Trabalho da Fiocruz Brasília.

Carla Patrícia da Silva Barbosa

Especialista em Vigilância em Saúde pela Universidade de Brasília. Integrante da equipe técnica do Núcleo de Epidemiologia e Vigilância em Saúde da Fiocruz Brasília.

Cristina Roale

Arquiteta. Assessora de Saneamento Ecológico do Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina.

Daniela Queiroz Carneiro

Psicóloga com especialização em Psicopedagogia pela Universidade São Marcos, técnica em Assuntos Educacionais, mestranda em Políticas Públicas de Saúde na Fiocruz Brasília. Chefe do Serviço de Saúde Ambiental da Superintendência Estadual da Funasa no Ceará.

Darcy de Valadares Rodrigues Ventura

Educadora em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Pedagoga sanitária do Ministério da Saúde e da Funasa, consultora na Funasa pela Organização Pan-Americana da Saúde, integrante da Equipe Funasa na implantação do Observatório dos Territórios Saudáveis e Sustentáveis da Bocaina.

Edmundo Gallo

Médico, doutor em Saúde Pública, pós-doutor 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.

Fabiana Andrade Sandoval Santana

Médica veterinária. Consultora técnica na Coordenação de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico do Departamento de Saúde Ambiental da Funasa.

Fabiana Vaz de Melo

Historiadora e especialista em Estado e Direitos dos Povos e Comunidades Tradicionais pela Universidade Federal da Bahia. Colaboradora do Programa de Promoção da Saúde, Ambiente e Trabalho da Fiocruz Brasília.

Fábio José dos Reis Oliveira

Engenheiro florestal, assessor de Articulação Institucional do Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina.

Fátima Cristina Cunha Maia Silva

Psicopedagoga pela Universidade Católica de Brasília, especialista em Valores Humanos e Gestão Compartilhada pela Universidade de Uberaba, mestra em Saúde Pública pela Fiocruz e doutoranda em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial.

Francisco Xavier Sobrinho (Ticote)

Liderança do Fórum de Comunidades Tradicionais de Angra dos Reis, Paraty e Ubatuba, permacultor, comunitário do Pouso da Cajaíba, pesquisador em Saneamento Ecológico do Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina.

Gislei Siqueira Knierim

Psicóloga, mestra em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/Fiocruz. Pesquisadora colaboradora do Programa de Promoção da Saúde, Ambiente e Trabalho da Fiocruz Brasília.

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 pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/Fiocruz. Professor adjunto do Núcleo Interdisciplinar de 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.

Idê Gomes Dantas Gurgel

Médica, doutora em Saúde Pública pelo Instituto Aggeu Magalhães - Fiocruz Pernambuco, onde atua como pesquisadora titular e docente dos programas Lato e Stricto sensu de Pós-Graduação em Saúde Pública, nas modalidades acadêmica e profissional.

Índira Alves França

Doutora em Educação pelo Departamento de Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Analista de Gestão em Saúde da Fiocruz e coordenadora de Gestão de Saberes do Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina.

Jardson dos Santos

Engenheiro florestal. Liderança do Fórum de Comunidades Tradicionais de Angra dos Reis, Paraty e Ubatuba, comunitário e representante da Associação de Moradores da Praia do Sono (Amasono). Presidente da Amasono de 2016 a 2018, atuou como mobilizador social e pesquisador do Observatório dos Territórios Saudáveis e Sustentáveis da Bocaina. Pesquisador do Projeto de Educação Ambiental da Petrobras Fábio José dos Reis Oliveira e assessor de Articulação Institucional do Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina.

Jorge Mesquita Huet Machado

Médico sanitarista pós-doutorado em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Mato Grosso. Coordenador do Programa de Promoção da Saúde, Ambiente e Trabalho da Fiocruz Brasília, ex-coordenador geral de Saúde do Trabalhador do Ministério da Saúde. Responsável técnico pelo Projeto Territórios Saudáveis e Sustentáveis no Semiárido Brasileiro Fiocruz-Funasa 2016-2020.

José Roberto Gonçalves

Graduado e licenciado em Língua Portuguesa/Habilitação em Língua Inglesa, é especializado em Língua Portuguesa pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, em Educação Indígena pela Universidade Federal Fluminense e em Promoção de Espaços Sustentáveis e Saudáveis pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/Fiocruz. Coordenou as ações de Educação em Saúde Ambiental da Superintendência Estadual da Funasa no Rio de Janeiro, onde é gestor do Serviço de Saúde Ambiental.

Juliana Carvalho Rodrigues

Engenheira agrônoma e mestra em Fitotecnia pela Universidade Federal de Viçosa, doutora em Produção Vegetal pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Professora colaboradora na área de Engenharia Ambiental e Desenvolvimento Sustentável na Universidade Federal do Espírito Santo, atua na área de Saúde Ambiental, Saneamento e Promoção da Saúde em âmbito municipal, nas prefeituras municipais de Viçosa, MG, e da Serra, ES, e federal, no Ministério da Saúde e na Funasa.

Jussara Cristina Vasconcelos Rêgo

Bióloga, doutora em Geografia pelo Instituto de Geociências da Universidade Federal da Bahia. Bolsista DTI-A CNPq.

Leandro Araújo da Costa

Médico de Família e Comunidade, mestre em Saúde da Família pela Fiocruz Ceará. Professor do Curso de Medicina da Universidade Federal do Ceará, membro do Colegiado de Coordenação da Residência Integrada de Medicina de Família e Comunidade de Fortaleza, CE, supervisor do Programa Mais Médicos para o Brasil, membro do setor de Saúde do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra e da Rede Nacional de Médicas e Médicos Populares.

Leonardo de Freitas

Biólogo, doutor em Geografia. Coordenador de Governança e Gestão e da Incubadora de Tecnologias Sociais do Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina.

Lucia Carrera Jardineiro

Técnica em Educação Ambiental, com pós-graduação em Engenharia Sanitária pela Escola Nacional de Saúde Pública (Ensp/Fiocruz). Atuou no OTSS no campo de educação ambiental.

Maria do Socorro de Souza

Educadora, filósofa e historiadora, mestra em Política Social pela Universidade de Brasília e doutoranda em Educação em Ciências e Saúde no Instituto Nutes de Educação em Ciências e Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Servidora pública da Fundação Oswaldo Cruz, onde atua como docente-pesquisadora em Saúde Coletiva.

Mariana Olívia Santana dos Santos

Comunicadora social, especialista, mestra e doutora em Saúde Pública pelo Instituto Aggeu Magalhães - Fiocruz Pernambuco, especialista em Educação em Saúde para o Século XXI pela Universidade Federal de Pernambuco. Pesquisadora da Fiocruz, onde é também docente do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, na modalidade profissional.

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.

Missifany Silveira

Engenheira agrônoma, doutora em Geografia pela Universidade de Brasília. Docente no Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas em Saúde da Fiocruz Brasília e consultora técnica da Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental do Ministério da Saúde.

Niceleide Souza de Sena

Bacharel em Ciências Contábeis pela Uniplac, pós-graduada com MBA em Gestão Pública pela Unopar. De 2003 a 2020 atuou na área da Saúde Indígena e Saúde Ambiental na Funasa MS.

Patrícia Finamore Araujo

Engenheira ambiental pela Universidade Federal de Viçosa, mestra em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca/Fiocruz, doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Consultora técnica do Instituto Brasileiro de Administração Municipal e pesquisadora do Laboratório de Estudos de Águas Urbanas da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Atuou como engenheira da Funasa de 2011 a 2016.

Pedro Assumpção Alves

Economista, especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental, mestre em Demografia. Gestor público em exercício no Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina, onde, atualmente, trabalha na Coordenação de Governança e Gestão.

Rafael de Souza Petersen

Fisioterapeuta, doutor em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação de Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Tecnologista em Saúde Pública e professor na Escola de Governo da Fiocruz Brasília.

Raimunda Nonato da Cruz Oliveira

Educadora em Saúde, mestra em Serviço Social pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, doutora em Políticas Públicas pela Universidade Federal do Piauí. Servidora da Funasa na Superintendência Estadual no Piauí.

Rômulo Henrique da Cruz

Médico veterinário. Coordenador da Coordenação de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico do Departamento de Saúde Ambiental da Funasa.

Tiago Ruprecht

Arquiteto e urbanista. Especialista em Permacultura, Saneamento Ecológico e Bioconstrução. Atuou como responsável técnico e projetista de saneamento ecológico no OTSS/Fiocruz. Atualmente atua como arquiteto e urbanista em sua empresa Urucum Arquitetura.

Vagner do Nascimento

Coordenador do Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina, coordenador e idealizador do Fórum de Comunidades Tradicionais de Angra dos Reis, Paraty e Ubatuba, morador do Quilombo do Campinho da Independência.

Virgínia da Silva Corrêa

Mestra em Políticas Públicas em Saúde pela Escola de Governo da Fiocruz Brasília, pós-graduada em Política e Representação Parlamentar pelo Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento da Câmara dos Deputados e em Democracia Participativa, República e Movimentos Sociais pela Universidade Federal de Minas Gerais. Colaboradora do Programa de Promoção da Saúde, Ambiente e Trabalho da Fiocruz Brasília.

Wagner de Jesus Martins

Economista, doutor em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/Fiocruz. Analista de Gestão da Fiocruz e coordenador do Colaboratório de Ciência, Tecnologia e Sociedade da Escola Fiocruz de Governo.