

CADERNO METODOLÓGICO

PARA AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E MOBILIZAÇÃO SOCIAL EM SANEAMENTO



Ministério das Cidades
Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental
Programa de Educação Ambiental e
Mobilização Social em Saneamento (PEAMSS)

The background of the cover is a collage of various community activities. It includes images of people dancing, a group of people holding hands in a circle, a person painting a wall, and a group of people walking on a path. The images are faded and layered, creating a sense of movement and community.

Ministério das Cidades
Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental
Programa de Educação Ambiental
e Mobilização Social em Saneamento – PEAMSS

CADERNO METODOLÓGICO

PARA AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
E MOBILIZAÇÃO SOCIAL EM SANEAMENTO

Brasília
Maio de 2009

Presidente da República

Luiz Inácio Lula da Silva

Ministro das Cidades

Marcio Fortes de Almeida

Secretário Nacional de Saneamento Ambiental

Leodegar da Cunha Tiscoski

Diretor do Departamento de Articulação Institucional

Sergio Antonio Gonçalves

Realização:

Grupo de Trabalho Interinstitucional de Educação Ambiental
e Mobilização Social em Saneamento

Ministério das Cidades**Ministério do Meio Ambiente****Ministério da Integração Nacional****Ministério da Educação****Ministério da Saúde - FIOCRUZ e FUNASA****Caixa Econômica Federal****APOIO**

Programa Nacional de Capacitação das Cidades - PNCC

ORGANIZAÇÃO

Débora Cynamon Kligerman

Gustavo Nogueira Lemos

Lília dos Santos Seabra

EQUIPE TÉCNICA

Ailton Francisco da Silva Junior, Alcenira Ferreira Gomes, Alexandre Pessoa Dias, Darcy Ventura, Débora Correia de Freitas, Jane Fontana, João Carlos Machado, Lara R. Montenegro, Luana Emanuelle Silva, Luciano Chagas, Márcia Moisés, Natanael dos Santos, Rafaela Facchetti Assumpção, Renata Rozendo Maranhão, Roger Pastoris, Simone Cynamon Cohen.

Catlogação na fonte:

Centro de Informação e Documentação - CID Ambiental /MMA

B823c

Brasil. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento.

Caderno metodológico para ações de educação ambiental e mobilização social em saneamento . -- Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2009.

100 p.; 21 X 29,7 cm.

ISBN: 978-85-60133-86-4

I. Título. II. Educação ambiental.

CDU 37:504

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
INTRODUÇÃO	9
1. ABRINDO O DIÁLOGO	11
1.1. A educação ambiental proposta pelo PEAMSS	13
1.2. Diretrizes	14
2. ORGANIZAÇÃO E UTILIZAÇÃO DO CADERNO	17
3. PLANO DE ATUAÇÃO	21
3.1. A importância da organização comunitária	23
3.2. Planejando o diagnóstico participativo	30
3.2.1. Notas sobre diagnósticos participativos de educação ambiental em saneamento	30
3.2.2. Uma proposta metodológica	31
a. Levantamento de Informações e Identificação de cenários	31
b. Sistematização das Informações	60
c. Socialização das Informações	63
3.3. Planejando a intervenção comunitária	63
3.3.1. A título de exercício	64
3.4. Monitoramento e avaliação do processo	81
3.5. Sistematização do processo	86
4. ANEXOS	87
I. Metodologias de diagnóstico participativo	89
a. Biomapa	89
b. Diagnóstico Rural Participativo – DRP	92
II. Educomunicação	94



APRESENTAÇÃO

O acesso universal aos benefícios gerados pelo saneamento ainda é um desafio a ser alcançado. Proporcioná-lo, de forma equânime, a toda a sociedade brasileira, demanda o envolvimento articulado dos diversos segmentos sociais envolvidos em parceria com o poder público.

Os serviços de saneamento estão relacionados de forma indissociável à promoção da qualidade de vida, bem como ao processo de proteção dos ambientes naturais, em especial dos recursos hídricos. Nesse sentido, é imprescindível desenvolver ações educativas que possibilitem a compreensão sistêmica que a questão exige e estimular a participação popular, engajada e consciente, no enfrentamento dessa questão.

Na busca pela universalização dos serviços de saneamento é fundamental estimular um olhar atento à realidade em que se vive, uma vez que para transformá-la é essencial que a população conheça os diferentes aspectos relacionados ao saneamento, participe ativamente dos foros onde são tomadas as decisões sobre as prioridades de empreendimentos e exerça controle social ao longo do processo.

Nesse contexto, a Educação Ambiental em Saneamento constitui-se numa promissora possibilidade de atuação que busca, por meio de ações articuladas, oportunizar a emancipação dos atores sociais envolvidos e, com isso, despertar o protagonismo popular na condução das transformações esperadas.

É preciso inverter a lógica de prevalência de ações pontuais que têm caracterizado os trabalhos de educação ambiental desenvolvidos em atendimento aos empreendimentos de saneamento, transitando para um processo em que a população, imbuída do desejo e responsabilidade de atuar, se organize, busque conhecer de forma profunda sua realidade e, a partir da leitura feita, demande ações de saneamento pautadas em suas reais prioridades.

O processo de educação ambiental em sua vertente transformadora acontece no momento em que a população, ao olhar de forma crítica para os aspectos que influenciam sua qualidade de vida, reflete sobre os fatores sociais, políticos e econômicos que originaram o atual panorama e busca atuar no seu enfrentamento.

Desta maneira, o fazer educativo proposto pelo Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento (PEAMSS) espera contribuir para a formação de



cidadãos comprometidos em atuar coletivamente rumo à construção de “sociedades sustentáveis”, como preconiza o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global.

Trata-se, portanto, de um convite à participação popular, que vai ao encontro da regulamentação e implantação das diretrizes nacionais para o saneamento básico e a respectiva política federal do setor, por meio do marco estabelecido pela Lei Nacional do Saneamento Básico nº 11.445, de 05/01/2007, que tem como objetivo estratégico a universalização dos serviços de saneamento e a participação efetiva da sociedade no controle social das ações deflagradas.

Outro desafio que se apresenta perante a dinâmica de realização das obras pleiteadas por intermédio do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) é o de proporcionar a efetiva qualificação dos recursos investidos. Esse marco na história do saneamento precisa ser adequadamente conduzido a fim de que os investimentos se traduzam nas transformações esperadas.

A Lei do Saneamento busca assegurar que o planejamento seja, de fato, um instrumento de gestão pública que, aliado à regulação, fiscalização e controle social, proporcione, de forma articulada a outras políticas públicas, a universalização, integralidade, transparência, sustentabilidade e eficiência dos serviços de saneamento.

É preciso sonhar com um futuro melhor e mais justo, no qual o saneamento seja uma realidade para todos e as injustiças ambientais, superadas. Urge, pois, identificar as questões prioritárias, refletir sobre as possibilidades de atuação e construir processos organizados de enfrentamento.

Este Caderno pretende ser um convite à participação social engajada e articulada a processos que sigam nessa direção, com total abertura ao diálogo, às diferenças e às diversas possibilidades que certamente surgirão pelo caminho. E que este seja de conquistas e mudanças!

Leodegar da Cunha Tiscoski
Secretário Nacional de Saneamento Ambiental



INTRODUÇÃO

Este Caderno Metodológico é um esforço de instrumentalização, um material orientador que pretende estimular os diversos atores sociais a participarem de forma ativa, organizada e intencional em processos de educação ambiental e mobilização social em saneamento, exercendo, de forma qualificada, seu fundamental papel no controle social das ações de saneamento desencadeadas.

É um documento elaborado de forma participativa, fruto do trabalho compartilhado entre Ministério das Cidades, Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Educação, Ministério da Integração Nacional, Ministério da Saúde por meio da Funasa – Fundação Nacional de Saúde e Fiocruz – Fundação Oswaldo Cruz, e Caixa Econômica Federal. O caderno acolheu ainda as contribuições surgidas ao longo de dois ciclos de oficinas que ocorreram nos anos de 2006 e 2008 em diferentes regiões do País, envolvendo a participação de diversos atores sociais com atuação em educação ambiental, mobilização social e saneamento.

Não se pretende com este material esgotar todas as possibilidades, esclarecer todas as dúvidas e questões relacionadas à forma como a educação ambiental pode contribuir no enfrentamento da problemática socioambiental associada ao saneamento, uma vez que não se acredita em soluções únicas e formatadas. A riqueza desse processo está na criação coletiva de soluções e estratégias pautadas em princípios sólidos, democráticos e contextualizados às realidades locais.

O Caderno traz algumas orientações e referências metodológicas com o intuito de estimular e contribuir para o desenvolvimento de ações articuladas de educação ambiental e mobilização social, que tenham como características a participação popular, a continuidade e o comprometimento com mudanças estruturantes, extrapolando os limites da sensibilização na busca pela construção de sociedades sustentáveis.

O instrumento proposto destina-se aos grupos e instituições que atuam ou venham a atuar e interagir na condução dos projetos socioambientais associados aos empreendimentos feitos em saneamento, sejam eles os titulares dos serviços, universidades públicas ou privadas, coletivos educadores, organizações não governamentais, empresas de consultoria, ou ainda, grupos comunitários constituídos com este objetivo.

Cabe a estes grupos e instituições realizarem as adequações necessárias à contextualização do Caderno visando sua aplicação às diversas realidades. É importante, ainda, editar permanentemente o conhecimento abordado, inserindo novas alternativas e utilizando uma linguagem que esteja em sintonia com as peculiaridades locais.





CAPÍTULO 1

ABRINDO
O DIÁLOGO

1.1. A educação ambiental proposta pelo Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento (PEAMSS)

A Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA, instituída pela lei nº 9.795 de 1999, e regulamentada pelo decreto nº 4.281 de 2002, representou grandes avanços legais para o campo da Educação Ambiental trazendo em seu bojo princípios que definem que a educação ambiental deve ser permanente e continuada, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, dentro e fora da escola.

A PNEA atribuiu não só ao poder público mas às instituições educativas, órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA, aos meios de comunicação de massa, às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas e à sociedade como um todo o compromisso em atuar com ações educativas relacionadas às questões socioambientais.

É com base nesse marco legal que, atrelado aos princípios e premissas apresentados pela Lei Nacional de Saneamento Básico (Lei 11.445 de 2007), foi idealizado o PEAMSS. Para revertermos o panorama socioambiental em que vivemos, precisamos de uma intervenção conjunta entre os diversos atores da sociedade visando enfrentar essa realidade, em que as injustiças socioambientais estão cada vez mais acirradas.

Atualmente, existem diversas ações de educação ambiental sendo desenvolvidas no contexto das ações e obras de saneamento financiadas pelo Governo Federal. Essas ações são desenvolvidas de diferentes formas, com diferenciados públicos e procedimentos. São muitos os avanços obtidos, mas ainda não conseguimos atingir as transformações almejadas. Encontramos uma expressiva parte das ações calcadas em um senso comum de que a educação ambiental é restrita a ações de comunicação por meio da distribuição de folders e cartilhas; ou a realização de seminários e palestras que abordam conteúdos sobre saneamento ou sobre o que deve ou não ser feito – o que é certo e o que é errado; ou que a educação ambiental deve ser feita com crianças e no espaço escolar; ou então com coleta seletiva e reciclagem de lixo.

Todas essas ações têm a sua contribuição e a sua importância, mas será que dessa forma conseguiremos efetivamente atingir os objetivos de fundo que nos movem? Se todos deixassem de jogar lixo no chão, se todo o nosso lixo fosse separado e reciclado e se todas as crianças aprendessem sobre meio ambiente e saneamento teríamos um mundo mais justo e um ambiente mais saudável? Saber mais sobre meio ambiente e o que é o saneamento é o suficiente para uma mudança de ação e reflexão do indivíduo e do coletivo? Será que cabe às crianças reverter esse quadro ou é uma responsabilidade de todos e necessidade da mudança do modelo econômico e de desenvolvimento em que vivemos?

Esses questionamentos apresentados são algumas das inúmeras perguntas que devem respaldar e orientar uma ação educativa e ser objeto de reflexão contínua. Antes de definirmos de que forma iremos atuar, com que público e com quais objetivos,



devemos refletir sobre qual é nossa visão de futuro e de mundo, quais são as causas dos nossos problemas, quais são as relações sociais existentes, qual é a nossa necessidade de mudança e o que de fato nos move. Diversas são as possibilidades de atuação, e cabe a cada grupo criar e desenvolver a sua forma, de acordo com a sua experiência e trajetória e as especificidades, potencialidades e demandas locais.

Nesse contexto, a educação ambiental assumida pelo PEAMSS prevê ações críticas, transformadoras, propositivas e continuadas, conforme apresentado no decorrer deste documento e nos demais materiais de apoio do referido programa. Uma educação ambiental em que o controle social é colocado como necessário à implementação da Política de Saneamento, por meio da participação popular em audiências e consultas públicas, licenciamento ambiental e execução dos planos municipais de saneamento básico, nas revisões tarifárias, em órgãos colegiados e no direito à informação dos serviços prestados. Deve-se buscar o amplo debate sobre o saneamento nos Conselhos Estaduais e Municipais de Saúde, das Cidades, Meio Ambiente, Educação e Recursos Hídricos, bem como deve ser observada a possibilidade de criação de conselhos ou grupos que discutam a educação ambiental em saneamento quando for conveniente. Desta forma, a avaliação da sociedade deve ser encarada como um indicador de desempenho e adequação dos serviços de saneamento, reivindicando a transparência das ações e dos processos decisórios, a segurança, a qualidade e a regularidade dos serviços de saneamento.

1.2. Diretrizes

O PEAMSS apresenta, entre suas diretrizes, aspectos determinantes para que as demandas comunitárias por saneamento sejam, de fato, atendidas. No entanto, não é um programa que pretende intervir diretamente na problemática do saneamento por meio de estratégias pré-definidas, construídas exclusivamente pelo poder público e baseadas em relatórios técnicos. Ele apresenta, sobretudo, um caráter orientador e articulador das ações de educação ambiental desenvolvidas.

O programa busca estabelecer convergências com outras políticas públicas e a otimização dos recursos investidos no setor, estimulando os diversos atores sociais envolvidos a contribuir ativamente, aportando suas potencialidades e competências, em um permanente processo de construção coletiva.

O convite e incentivo à gestão comunitária busca proporcionar o direito de todos à cidade e a seus serviços públicos, os quais devem ser operados de forma equânime, sustentável e permanente.

A experiência demonstra que a efetivação das ações de saneamento é fortalecida na medida em que são valorizadas as inúmeras potencialidades e diferenças regionais existentes. Nesse sentido, este documento procura aprofundar e expandir o debate,



dando destaque a alguns elementos essenciais que direcionam a condução do programa.

A seguir resgatamos de forma introdutória algumas diretrizes do PEAMSS com a finalidade de embasar a leitura desse material.

- (a) **Participação comunitária e Controle social** – busca estimular os diversos atores sociais envolvidos para interagir de forma articulada e propositiva na formulação de políticas públicas, na construção dos planos municipais de saneamento, nos planos diretores municipais e setoriais, assim como na análise dos estudos e projetos realizados, no acompanhamento das obras em execução e na gestão dos serviços de saneamento. A idéia é que a comunidade seja mais do que a beneficiária passiva dos serviços públicos, seja atuante, defensora e propositora dos serviços que deseja em sua localidade, por meio de canais de comunicação e de diálogo entre a sociedade civil e o poder público.
- (b) **Possibilidade de articulação** – busca a integração de programas, projetos e ações em educação ambiental, meio ambiente, recursos hídricos, desenvolvimento urbano e saúde que promovam o fortalecimento das políticas públicas em saneamento no País. Busca-se sob uma visão sistêmica e integrada, desencadear um processo que leve a otimização de recursos financeiros e humanos e que tenha como resultado a sinergia entre as ações por meio da interação entre os órgãos públicos federais, as iniciativas locais e os diferentes atores sociais envolvidos.
- (c) **Ênfase na escala da localidade** – Compreende que a participação comunitária é facilitada na escala local, onde os laços territoriais, econômicos e culturais fortemente ligados às noções de identidade e pertencimento estão presentes e marcantes. A proximidade da realidade a qual se quer transformar, assim como dos fatores que afetam diretamente a qualidade de vida da comunidade, é um grande estímulo para a atuação cidadã. Acompanhar de perto a evolução e os resultados positivos das ações deflagradas fortalece a participação popular e tende a estimular a adesão de novas pessoas, grupos e instituições no decorrer do processo.
- (d) **Orientação pelas dimensões da sustentabilidade** – Propõe que as intervenções em saneamento estejam atentas às suas diferentes dimensões, sejam elas de natureza política, econômica, ambiental, ética, social, tecnológica ou cultural. A continuidade e a permanência das ações são fatores determinantes para a sustentabilidade do processo, e devem ser buscadas de forma intencional ainda no planejamento das ações propostas.



- (e) **Respeito às culturas locais** – Considera que a diversidade cultural presente no país proporciona uma riqueza de olhares e percepções sobre a realidade que deve ser respeitada na condução do processo. As tradições locais, assim como o seu patrimônio histórico, devem ser consideradas no planejamento das ações, uma vez que revelam a ligação da população ao lugar em que vive.
- (f) **Uso de tecnologias sociais sustentáveis** – Busca alternativas tecnológicas que levam em consideração o conhecimento popular e a aplicação de técnicas simples, de baixo custo e impacto, e que podem ser mais apropriadas, eficientes e eficazes frente à realidade de uma dada localidade. O diálogo entre as tecnologias e técnicas de conhecimento comunitário e aquelas produzidas pelos centros de pesquisa deve ser estimulado sempre que possível. A tomada de decisão quanto às tecnologias que serão utilizadas, bem como o sistema de gestão dos serviços, não deve levar em consideração apenas os aspectos convencionais, mas observar na formulação dos seus custos e benefícios a participação popular, a inclusão social, aspectos culturais e tradicionais, entre outros.





CAPÍTULO 2

ORGANIZAÇÃO E
UTILIZAÇÃO DO
CADERNO

O Caderno Metodológico para ações de educação ambiental e mobilização social em saneamento busca incentivar a participação dos diversos atores sociais envolvidos ou que desejam envolver-se em programas, projetos e ações de educação ambiental em saneamento.

Parte do pressuposto de que cada ator social pode colaborar com o seu conhecimento e trabalho, assumindo responsabilidades em prol da melhoria da qualidade de vida de sua comunidade e pela universalização dos serviços de saneamento, no contexto de respeito ao meio ambiente e aos interesses coletivos.

Neste sentido, o caderno incentiva a reflexão crítica e atenta sobre as questões relacionadas ao saneamento, bem como procura instrumentalizar os grupos envolvidos na busca por ações qualificadas.

O documento deve ser ajustado permanentemente de acordo com os diferenciados contextos e suas transformações. Trata-se de um processo intencional e contínuo de pesquisa-ação, em que se aprende pela participação e pela experiência.

As ações e estratégias propostas pelo Caderno estão contidas no Plano de Atuação, que está dividido em 5 pilares.

Lara Montenegro



- **A importância da participação social e organização comunitária**, que aborda a necessidade de articulação entre os diversos atores sociais envolvidos e apresenta algumas possibilidades de contribuição desses atores no desenvolvimento dos trabalhos de educação ambiental em saneamento;
- **O planejamento do diagnóstico participativo**, que destaca algumas informações sobre a realização de diagnósticos e apresenta uma proposta metodológica calcada em temas-geradores, que abordam as diferentes dimensões do saneamento, e buscam proporcionar a investigação de informações e subsídios necessários ao aferido conhecimento da realidade, assim como um adequado planejamento das intervenções;
- **O plano de intervenção participativo**, que esclarece o que são intervenções de educação ambiental em saneamento e apresenta algumas sugestões de ações baseadas em um cenário hipotético, considerando enquanto possibilidades de intervenção a mobilização social, a formação de educadores ambientais populares, a educomunicação socioambiental e a implementação de práticas e tecnologias sociais;
- **O monitoramento e avaliação do processo**, que destaca a necessidade e importância de sua realização, e apresenta questões orientadoras na construção de indicadores de monitoramento, bem como alguns questionamentos que buscam aferir os critérios de avaliação dos trabalhos;
- **A sistematização do processo**, que aponta para a necessidade e os benefícios de se realizar a sistematização analítica das experiências desenvolvidas, com o objetivo de subsidiar novas iniciativas e oportunizar o surgimento de referências positivas.





CAPÍTULO 3

PLANO
DE ATUAÇÃO

3.1. A importância da organização comunitária

Muitas são as motivações que levam uma comunidade a se sensibilizar e se mobilizar para resolver ou minimizar os problemas que a afligem.

A dotação de sistemas de saneamento é obrigação do Estado, garantida na Política Federal de Saneamento, mas a solução ou a minimização de muitos problemas só será possível se a comunidade afetada estiver, primeiramente, sensível à necessidade de mudanças. Este é o primeiro passo para que as pessoas se mobilizem e tomem atitudes concretas na busca das transformações almejadas.

Nesse processo, a constituição ou ocupação qualificada de conselhos municipais já existentes como espaços de interlocução e articulação entre diferentes atores sociais, apresenta-se como um desafio e como oportunidade de democratização no sentido do fortalecimento da sociedade civil.

Com o intuito de qualificar o processo de participação e controle social, os diferentes atores sociais que convivem em um mesmo território e compartilham da mesma realidade devem articular-se, a fim de constituir grupos de trabalho capazes de criar sinergia para enfrentar as questões apresentadas.

A seguir são destacadas algumas possibilidades de contribuição de cada ator social dentro de um grupo de trabalho com esta natureza. Devem ser encaradas apenas como sugestões inspiradoras para a atuação de cada um, mas, no entanto, outras podem ser identificadas e assumidas considerando-se a multiplicidade de possibilidades inerente à atuação cidadã.



Conferência Municipal de Saneamento – Alagoinhas-BA

Os atores sociais e suas possibilidades de cooperação

Sociedade civil organizada

Os inúmeros grupos e instituições constituintes da chamada sociedade civil organizada como: Organizações não Governamentais (ONG's), Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), associações, cooperativas, sindicatos e grupos organizados, são atores com legítimo poder de reivindicação e influência nas políticas públicas de educação ambiental em saneamento. São agentes importantes que podem inovar na relação entre estado e sociedade por meio da ampliação da participação social, uma vez que podem atuar junto aos órgãos públicos competentes na cobrança dos investimentos necessários em saneamento, no monitoramento e fiscalização das ações e empreendimentos, na luta pela eficiência dos serviços prestados ou, ainda, na minimização dos possíveis impactos socioambientais causados.

Podem contribuir ativamente para a realização de diagnósticos socioambientais, atuar como agentes indutores da organização comunitária, no desenvolvimento de ações práticas de educação ambiental em saneamento e na busca por recursos que financiem as atividades propostas. As características organizativas de tais grupos possibilitam a celebração de convênios, acordos de cooperação técnica e outros instrumentos jurídicos de parceria, e com isso podem abrir vias legais de acesso a recursos financeiros. Sua atuação na formação continuada de educadores ambientais populares também pode ser destacada, na medida em que inúmeras organizações desta natureza já desenvolvem cursos, oficinas e outros processos de formação para a comunidade.

O desafio é articular as diversas competências e habilidades específicas de organizações não governamentais, associações, grupos organizados e outros, em prol de um processo integrado de reflexão e intervenção nas políticas e ações de educação ambiental em saneamento.

É nessa perspectiva que o Ministério do Meio Ambiente, por meio do Departamento de Educação Ambiental, conduz a Política de Coletivos Educadores, que são grupos de instituições com experiência em educação ambiental e mobilização social, que se articulam para o desenvolvimento de processos continuados de formação de educadores ambientais e implementação de políticas públicas integradas. Alguns Coletivos Educadores trabalham o saneamento como tema gerador de suas ações.

Escolas

A escola é uma estrutura educadora fundamental em nossa sociedade, resultado de amplas lutas sociais pela democratização do acesso à educação. A inserção qualificada de temas socioambientais nos processos de formação desenvolvidos na escola, incluindo-se a problemática do saneamento, pode contribuir de forma significativa para a produção de conhecimentos que venham a se traduzir em mudança de atitudes e valores.



É fundamental envolver e estimular a participação da comunidade escolar nas ações de educação ambiental desenvolvidas na localidade em que está inserida, contribuindo para a realização de diagnósticos socioambientais participativos, para o desenvolvimento de intervenções educacionais e para o fortalecimento do intercâmbio escola/comunidade, numa perspectiva de educação integral.

Uma interessante possibilidade de atuação é a constituição, no âmbito da escola, de grupos de discussão e ação que envolvam estudantes, professores e funcionários que buscam trabalhar temáticas relacionadas à educação ambiental e construir a Agenda 21 na Escola, como faz a Com-Vida – Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola.

O Ministério da Educação, por intermédio da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (Secad/MEC), tem incentivado a criação da Com-Vida nas escolas. Participar dessa proposta pode estimular reflexões que remetam a um olhar crítico por parte da comunidade escolar sobre o seu papel de cidadãos capazes de interagir e pensar em soluções para os problemas socioambientais.

Um outro Programa que é protagonizado pelo MEC é o programa Mais Educação, uma estratégia interministerial do governo federal para apoiar municípios e estados nos arranjos locais de Educação Integral, em uma visão de Municípios Educadores Sustentáveis. Assim, o fazer educativo da educação ambiental é fortalecido nas escolas com a ampliação dos tempos, espaços, atores sociais e oportunidades de aprendizagem das crianças e jovens.

Os projetos e ações desenvolvidos na escola repercutem não só internamente, mas também em toda a comunidade. Desenvolver ações educativas relacionadas ao saneamento, assim como implantar tecnologias sociais adequadas ao âmbito da escola, pode criar referências práticas sobre novas formas de se fazer saneamento. Com isso, não só a comunidade escolar, mas a localidade de uma maneira geral poderá refletir e assumir novos valores e atitudes diante da questão, provocando desdobramentos extremamente positivos.

Gestores Públicos

Entre os desafios e atribuições dos gestores públicos está a formulação de políticas públicas que estimulem os processos participativos e legitimem decisões coletivas e democráticas.

É fundamental sensibilizá-los para a necessidade dos processos de educação ambiental e mobilização social e também no envolvimento da população e de técnicos da administração pública no desenvolvimento das ações propostas.

Para tal, é importante proporcionar vias de diálogo nos conselhos e fóruns comunitários existentes, buscando atuar nas tomadas de decisões com o intuito de incentivar a autonomia da população, além de assegurar o controle social que legitime as demandas prioritárias da comunidade.



Visando qualificar a prestação dos serviços é importante que os gestores públicos proporcionem processos de formação em educação ambiental e saneamento, que sejam direcionados aos servidores e instituições que atuam diretamente com a temática.

Destaca-se, ainda, entre as possibilidades de contribuição do gestor, destinar recursos específicos no orçamento para o financiamento de programas, projetos e ações de educação ambiental em saneamento em sintonia com as diretrizes e princípios das políticas públicas orientadoras.

Universidades, centros de pesquisa e escolas técnicas.

As instituições de ensino têm o desafio de incentivar linhas de pesquisa voltadas para o desenvolvimento de metodologias, técnicas e tecnologias sustentáveis em saneamento, sustentáveis do ponto de vista social, ambiental e econômico, que valorizem o contexto local e o conhecimento popular.

Outro desafio é promover cursos de pós-graduação na área de educação ambiental e mobilização social, que estimulem a inserção da dimensão educadora em processos de planejamento e implementação de políticas públicas relacionadas ao saneamento, bem como:

- Desenvolver projetos permanentes de extensão comunitária relacionados à temática;
- Desenvolver em parceria com outros grupos e instituições processos permanentes de formação de educadores ambientais populares;
- Contribuir para a realização de diagnósticos socioambientais;
- Promover concursos cooperativos que incentivem o desenvolvimento de técnicas e tecnologias apropriadas e valorizem a troca de saberes;
- Disponibilizar laboratórios e outras estruturas para a realização das análises que se façam necessárias;
- Elaborar materiais didáticos voltados para as ações de EA em saneamento valorizando a linguagem popular e a sintonia conceitual e pedagógica com as Políticas públicas relacionadas.



É importante que a comunidade acadêmica se faça presente em foros populares na intenção de aportar o conhecimento técnico-científico e se aproximar das demandas da comunidade, abrindo vias de diálogo que proporcionem, a todos, a oportunidade de convergir ações e interesses pessoais e coletivos em um processo onde a troca de saberes é alimentada cotidianamente.

É desejável que as universidades e centros de pesquisa constituam redes de formação e se articulem com as instituições públicas responsáveis pelo saneamento. Tais redes buscam qualificar a formação dos técnicos envolvidos por meio de processos permanentes que estimulam a atuação dos servidores não somente como técnicos, mas também como educadores no planejamento, na implantação e na gestão das ações de EA em saneamento.

Movimentos sociais

Os processos de mobilização alcançados no âmbito dos movimentos sociais são importantes ações em prol da defesa dos direitos dos cidadãos.

Não existem movimentos sociais que atuem especificamente na causa do saneamento; há, entretanto, outras intervenções políticas que tangenciam as questões relativas ao saneamento, como: o direito à cidade, o acesso à terra, o direito à saúde, à educação e à moradia.

Estimular a inserção de tais movimentos nas ações desenvolvidas pelos grupos que conduzem processos de educação ambiental e mobilização social em saneamento é um desafio estratégico que deve ser buscado.

Parlamentares

A criação de leis e emendas parlamentares destinadas a ações de EA em saneamento pode ser uma eficiente estratégia de financiamento. É essencial que os grupos envolvidos busquem, em seus respectivos estados, sensibilizar e orientar os parlamentares no sentido de agilizar processos de formulação de emendas e aprovação de decretos e portarias relacionadas a educação ambiental e mobilização social em Saneamento.

Outra importante possibilidade de articulação conjunta é incentivar a constituição de espaços de debates nas câmaras de vereadores, assembleias legislativas distritais, estaduais e federais, assim como no Senado, com o intuito de refletir sobre a questão do Saneamento.



Técnicos e companhias de saneamento

Como estratégia do Programa de Aceleração do Crescimento em Saneamento – PAC / Saneamento, o Governo Federal tem repassado significativos recursos para que os estados e municípios melhorem as estruturas de saneamento das suas localidades. Em geral, a execução dessas obras e empreendimentos é um dever da administração pública municipal e estadual e/ou das companhias de saneamento. Conforme apresentado pelos manuais do Ministério das Cidades, de 0,5 a 3% desse recurso deve ser destinado para a realização de trabalhos sociais, que por sua vez podem ser alocados para ações de educação ambiental, mobilização social, organização da comunidade, capacitação profissional e/ou geração de renda. Nesse contexto, é importante um amplo diálogo entre essas instituições executoras e grupos locais que já têm experiência em educação ambiental para que tais processos sejam participativos e que as ações sejam qualificadas e direcionadas ao atendimento das demandas prioritárias de cada localidade. Essa é uma grande oportunidade para direcionarmos esses recursos para o fortalecimento das políticas públicas locais. Os Coletivos Educadores, Comissões Estaduais Interinstitucionais de Educação Ambiental - CIEAs, Coletivos Jovens, Superintendências do IBAMA e Instituto Chico Mendes, Secretarias Estaduais e Municipais de Meio Ambiente, Educação e Saúde, Movimentos Sociais e Redes de Educação Ambiental são exemplos de grupos e instituições que possuem uma experiência na área e podem contribuir com esses processos.

Além disso, é interessante que as companhias desenvolvam processos continuados de formação de educadores ambientais estimulando e orientando a formação de agentes multiplicadores a fim de fortalecer a participação popular em ações de saneamento. A participação dos técnicos em saneamento na realização de diagnósticos socioambientais é extremamente positiva, uma vez que sua atuação na gestão e monitoramento dos empreendimentos em saneamento proporciona um nível de conhecimento prático que qualifica a descrição da realidade, assim como a identificação dos entraves e potencialidades dos elementos envolvidos no diagnóstico.

Nesse contexto, é interessante que as companhias de saneamento se organizem e abram suas portas na intenção de promover uma interação e troca com os atores locais. Um exemplo de atividade é a realização de dias de campo atrelados a processos mais amplos de educação ambiental, em que as escolas e a comunidade de maneira geral tenham a oportunidade de conhecer como funciona o sistema de saneamento público. Vivenciar os processos de captação e abastecimento de água, do tratamento do esgoto, conhecer a destinação dos resíduos sólidos, o funcionamento do sistema de drenagem, entre outras possibilidades de aprendizado, pode promover a reflexão sobre como interagir ativamente nesse processo.

Agentes comunitários

O agente comunitário é um importante ator social no processo de sensibilização, informação e mobilização comunitária, assim como na realização de diagnósticos socioambientais, uma vez que conhece e convive de forma muito próxima com a realidade local.



Os agentes comunitários têm como desafio atuar como mediadores entre a comunidade e o poder público, interagindo de forma ativa e isenta nas demandas da comunidade e dos governos locais.

Em muitos casos, o representante do poder público é o ente mais próximo da comunidade. Nesses casos sua atuação é ainda mais destacada, visto que funciona como uma espécie de porta voz para as propostas, programas e ações que visam a promoção da qualidade de vida da população.

Setor privado

Entre as atribuições e deveres da iniciativa privada estão o cumprimento da legislação ambiental vigente e das regulamentações de saúde e segurança no trabalho. Cada vez mais este setor adere proativamente em ações de responsabilidade socioambiental, traduzidas no apoio técnico e financeiro que determinadas empresas e indústrias estabelecem com o poder público e a sociedade civil organizada.

Interagir com a iniciativa privada pode ser uma interessante estratégia para viabilizar ações e processos de educação ambiental e mobilização social em saneamento, ressaltando a necessidade de assegurar-se da idoneidade e ética da empresa em questão, evitando associar-se, mesmo que indiretamente, a processos degradantes.

Por outro lado é fundamental responsabilizar quem promove a degradação socioambiental em suas múltiplas dimensões. Nesse sentido, medidas punitivas e compensatórias são necessárias, destacando-se o importante papel que as instituições e grupos que atuam na condução de ações de educação ambiental e mobilização social em saneamento podem ter nesse processo. O desafio é articular em parceria com o Ministério Público e outros órgãos competentes, ações que busquem promover tal responsabilização.



Lara Montenegro

3.2. Planejando o diagnóstico participativo

Este item busca evidenciar a importância da realização de diagnósticos participativos para a compreensão da realidade sanitária e ambiental de uma determinada área ou região, e para o direcionamento de intervenções socioambientais significativas. Seu conteúdo enfatiza a importância da participação comunitária em todo o processo, e apresenta uma proposta metodológica baseada em temas geradores relacionados ao saneamento e à realidade das comunidades brasileiras.

3.2.1. Notas sobre diagnósticos participativos em educação ambiental em saneamento

Realizar diagnóstico é conhecer a realidade, é uma aproximação daquilo que se quer entender via a utilização de métodos, técnicas e instrumentos. Ao realizar o diagnóstico de uma localidade, busca-se compreender, no espaço e no tempo, como o lugar é em função de determinados aspectos ou variáveis (geomorfologia, população, relações sociais, saneamento, qualidade ambiental, economia, cultura etc).

No contexto do saneamento, a intenção do diagnóstico é obter informações sobre os inúmeros aspectos envolvidos na prestação de serviços, como: tratamento de água para consumo, coleta de resíduos sólidos na localidade, esgotamento sanitário, condições da drenagem pluvial, qualidade dos corpos hídricos, investimentos do governo em relação à dotação da infra-estrutura em saneamento, mecanismos de gestão do processo, operação e manutenção dos serviços, trabalhos em educação ambiental em saneamento, nível de mobilização da comunidade, quantitativo de pessoas beneficiadas pelos serviços e inúmeros outros aspectos.

É fundamental conhecer a fundo a realidade local, suas peculiaridades, carências e experiências de êxito, para então planejar e implementar ações que busquem minimizar ou corrigir os problemas encontrados. Não há sentido ou possibilidade de realizar um plano de ações para um lugar ou território quando não conhecemos a sua realidade, seus problemas e potencialidades.

Para a realização de um diagnóstico eficiente é necessário ter em mente aquilo que se quer conhecer. Objetivos claros e bem definidos otimizam o trabalho, economizando tempo, recursos humanos e financeiros. Um elenco de objetivos deve ser proposto, assim como deve ser selecionada a metodologia mais adequada para atingi-los. Há várias metodologias para a realização de diagnósticos, algumas utilizam técnicas simples, de fácil aplicação, como, por exemplo, em campo observar e anotar os aspectos relevantes envolvidos. Outras metodologias utilizam técnicas e instrumentos mais sofisticados, que buscam um aprofundamento do conhecimento da realidade. Assim, a escolha vai depender dos objetivos, do tempo e dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, bem como do grau de aprofundamento desejado para a atuação em uma dada realidade.



Outra questão relevante a ser ressaltada é: quem realiza o diagnóstico? Uma metodologia para a realização do diagnóstico deve possibilitar a participação comunitária, valorizando o conhecimento, o interesse e a experiência dos diversos atores sociais de intervenção direta ou indireta na localidade.

A realização de diagnósticos sem a participação da comunidade em questão, certamente não trará sustentabilidade aos programas, projetos e ações que deles venham a se desdobrar. Não haverá interesse e proatividade por parte de uma comunidade, se esta não participar efetivamente da elaboração e da realização do diagnóstico, desde o seu início.

3.2.2. Uma proposta metodológica

A presente publicação apresenta uma proposta de diagnóstico participativo em educação ambiental em saneamento, que pode ser adotada, recriada ou ajustada para diferentes contextos, orientada pelos seguintes passos:

- a) Levantamento de informações e identificação de cenários;
- b) Sistematização das informações, que envolve a priorização dos problemas e o desenho da Rede de desafios e,
- c) Socialização das informações.

a) Levantamento de informações e identificação de cenários

Constitui-se na etapa de conhecimento da realidade local e identificação dos cenários apresentados. Para tanto, são sugeridos nove temas-geradores e seus respectivos objetivos, que podem e devem ser acrescidos de novos outros temas inspiradores na busca pelo conhecimento e entendimento da realidade sob a qual pretende-se atuar.

A seleção desses temas-geradores está baseada na pertinência dos mesmos em relação às questões da educação ambiental e do saneamento; entretanto, acredita-se que outros temas devam emergir das observações, vivências, experiências e conhecimentos que a comunidade tem acerca da sua realidade. Assim, para cada localidade, existirão temas-geradores particulares que poderão compor o diagnóstico.

Os oito temas sugeridos estão intimamente relacionados e se encontram individualizados apenas para facilitar a sistematização das informações. Todavia, para um aferido diagnóstico é imprescindível que as relações de causa-consequência sejam cuidadosamente estabelecidas.



Temas geradores sugeridos e respectivos objetivos:

TEMA GERADOR	OBJETIVO
i – Dotação de infra-estrutura em Saneamento	<i>Levantar o alcance e os déficits da infra-estrutura sanitária existente (abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta e disposição de resíduos sólidos e drenagem de águas pluviais).</i>
ii – Qualidade dos serviços em Saneamento	<i>Conhecer a qualidade dos serviços prestados e das estruturas e tecnologias utilizadas.</i>
iii – Políticas públicas e programas sociais em Educação ambiental e saneamento	<i>Levantar as políticas públicas e programas sociais em educação ambiental em saneamento que possam potencializar as ações desenvolvidas na comunidade.</i>
iv – Participação, controle Social e saneamento	<i>Identificar o nível de organização da comunidade, conhecer os canais de participação existentes, e o perfil do engajamento comunitário em tais espaços.</i>
v – Saneamento e conhecimento da legislação pertinente	<i>Conhecer as legislações e regulamentações relacionadas ao saneamento.</i>
vi – Saneamento e saúde pública	<i>Identificar os aspectos epidemiológicos, principais doenças e agravos relacionados à falta de saneamento, bem como a estrutura de promoção da saúde existente.</i>
vii – Impactos ambientais e saneamento	<i>Levantar os impactos positivos e negativos advindos da falta de saneamento ambiental ou relacionados aos empreendimentos feitos em saneamento ambiental.</i>
viii – Tecnologias sociais em saneamento	<i>Realizar levantamento das tecnologias sociais existentes, as desenvolvidas na comunidade e pela comunidade, assim como as alternativas tecnológicas disponíveis.</i>



i – DOTAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA EM SANEAMENTO

A deficiência na dotação de infra-estrutura de saneamento relacionada ao abastecimento e tratamento de água para o consumo humano, ao esgotamento sanitário, à coleta e disposição final de resíduos sólidos domésticos e industriais, ou à drenagem de águas pluviais, pode acarretar um grande número de impactos sociais e ambientais que afetam os ecossistemas locais e a saúde da população.

Informações detalhadas sobre a infra-estrutura de saneamento são fundamentais para conhecer as necessidades da comunidade em relação a este serviço e, conseqüentemente, para traçar um plano de intervenção que possa atender a algumas das demandas diagnosticadas.

É importante para o diagnóstico que os aspectos relacionados à infra-estrutura e saneamento sejam objetos de observação, análise e reflexão. Quanto mais detalhado for o diagnóstico sobre as infra-estruturas de saneamento existentes, mais elementos e subsídios serão disponibilizados para a elaboração e implementação do plano de intervenção, assim como para o dimensionamento da infra-estrutura necessária.

A seguir, são apresentadas algumas questões relacionadas ao levantamento das informações necessárias durante a realização do diagnóstico participativo, cabendo aos grupos envolvidos, a sua adequação ao contexto local.

Acervo M. Cidades



O QUE É NECESSÁRIO CONHECER

PERGUNTAS QUE ORIENTAM

A situação dos domicílios da comunidade em relação ao fornecimento, armazenamento e tratamento de água potável

Quantos domicílios não estão ligados à rede pública de abastecimento de água potável?

A água fornecida é de boa qualidade?

O índice de perdas do sistema de abastecimento é conhecido? Qual é o percentual?

Há domicílios com outro tipo de fornecimento de água? Poços artesianos, cisternas, barragens, cacimbas? Quais?

Na comunidade, há captação de água de chuva? São tomados os cuidados sanitários necessários à sua utilização? Como a água é guardada? É por meio de reservatórios coletivos, caixas d'água individuais, ou em outros recipientes? É importante observar se os recipientes são adequados, se estão em bom estado de conservação, limpos e com tampas;

Existem ligações clandestinas de fornecimento de água? Como são feitas? É um comportamento usual na comunidade?

De onde vem a água que abastece a comunidade? A população conhece sua origem e a forma como chega até sua casa?



CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES

O censo demográfico realizado pelo IBGE pode fornecer informações importantes para a pesquisa diagnóstica, assim como as companhias de saneamento, secretarias municipais, bibliotecas e outros bancos de dados. O desafio é acessar as versões mais atualizadas.

Em municípios menores, onde muitas informações não estão disponíveis, torna-se imprescindível atuar junto à comunidade no sentido de levantar tais informações.

Saber o tamanho da comunidade é muito importante. Se a comunidade for pequena, sugere-se pesquisá-la na sua totalidade (100%). Caso ela seja muito grande, pode-se trabalhar por amostragem.

A observação in loco da infra-estrutura existente, definindo previamente as unidades territoriais a serem pesquisadas e a realização de caminhadas transversais podem ser eficientes estratégias, não só por permitir a obtenção de informações precisas, mas por oportunizar a realização de atividades de caráter pedagógico e reflexivo junto à comunidade em questão.

Havendo domicílios não assistidos pela rede pública de abastecimento de água, é importante buscar informações nos órgãos competentes sobre os reais motivos, assim como informações sobre a previsão de instalação dos serviços.

O controle social é essencial para a conquista dos serviços públicos necessários ao bem-estar da população.

Atuar coletivamente fortalece o processo e pode promover as transformações desejadas. O fornecimento público de água de qualidade é um dever do poder público e um direito de todo cidadão.



O QUE É NECESSÁRIO CONHECER

PERGUNTAS QUE ORIENTAM

A situação dos domicílios da comunidade em relação à rede pública de esgoto

Quantos domicílios da comunidade estão ligados à rede pública de esgoto?

*Onde estão registrados os maiores déficits?
Existem impedimentos físicos que limitem o atendimento? Quais?*

*Quantos domicílios ainda têm fossas individuais?
Qual o tipo de fossa? Seca, estanque, de fermentação, química ou outro tipo?*

Há domicílios que lançam o esgoto diretamente nas vias públicas, rios, lagos e mares?

*Quantos domicílios têm banheiros fora da casa?
Qual o tipo? Casinhas ou a céu aberto? Existem domicílios sem sanitários?*

Como é realizado o tratamento dos efluentes no município?

Há casos em que os sistemas de esgoto sanitário e a drenagem das águas pluviais são realizados conjuntamente?

Há lançamento clandestino de efluente industrial na rede coletora de esgoto sanitário?



CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES

Informações sobre a maneira como o esgoto da comunidade é tratado são fundamentais. Um número elevado de doenças está relacionado com as condições do tratamento dado ao esgoto.

Aspectos negativos do tratamento inadequado do esgoto não se restringem somente à saúde da população. O despejo direto de esgoto em locais impróprios pode causar grande degradação ambiental, contaminando lençóis freáticos e corpos hídricos, degradando ecossistemas, comprometendo a flora e a fauna nativas.

Em áreas densamente povoadas, a rede coletora de esgoto pode estar emitindo os efluentes diretamente em corpos hídricos (rios, lagos e mares). A opção mais adequada é que tais efluentes sejam destinados primeiramente para uma estação de tratamento de esgoto (ETE). Observar se isto acontece na comunidade.

A topografia do terreno onde as fossas domiciliares estão dispostas deve ser notada. Observar a posição das fossas em relação às diferentes formas de abastecimento de água para o consumo é muito importante. Em um domicílio em que o abastecimento de água para consumo é feito por meio de poço, este deve estar localizado na parte mais alta do terreno, para não sofrer a contaminação dos efluentes das fossas.

Nos casos em que há uma rejeição por parte da comunidade em efetuar a ligação de seu domicílio à rede pública de esgoto, é fundamental conhecer os motivos que movem tal decisão para construir-se uma estratégia que busque esclarecer os benefícios de tal medida e reverter este quadro.



O QUE É NECESSÁRIO CONHECER

PERGUNTAS QUE ORIENTAM

A situação do sistema de drenagem de águas pluviais, os níveis de impermeabilização do solo e as alternativas tecnológicas existentes.

Como é escoada a água de chuva na comunidade? É através de valas, bocas de lobo, galerias de águas pluviais, sarjetas ou superficialmente, sem nenhuma condução? As estruturas estão corretamente dimensionadas? Elas estão conseguindo escoar adequadamente o volume de água da chuva?

Para onde essa água é direcionada? Em seu trajeto ela causa algum dano às vias públicas? Existem processos erosivos em sua decorrência?

Existem obstáculos no percurso do escoamento das águas de chuvas? Quais são?

As vias públicas são excessivamente impermeabilizadas? Existem áreas verdes onde a água da chuva possa infiltrar naturalmente?

Em geral, os quintais das residências são impermeabilizados? Existem áreas verdes que proporcionem a infiltração da água da chuva?



CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES

Em muitas comunidades a estrutura de drenagem de águas pluviais está aquém do que deveria, são sub-dimensionadas, o que ocasiona grandes problemas relacionados às enchentes, desmoronamentos e processos erosivos.

Um dos fatores que influencia a dinâmica da drenagem de águas pluviais é a excessiva pavimentação do solo. Áreas que estão impermeabilizadas desnecessariamente, podem ser convertidas em áreas verdes com o intuito de contribuir para a drenagem de parte da água da chuva, diminuindo o volume de água que escorre pelas galerias, bocas de lobo, ou mesmo, superficialmente.

Lixo depositado nas bocas de lobo ou vias de escoamento promovem o seu entupimento e, conseqüentemente, o transbordamento das águas que, dependendo do volume da chuva, pode ocasionar inundações. Sendo assim, a abordagem sobre a questão da drenagem urbana não pode ser feita de forma dissociada da coleta e disposição de resíduos sólidos.



O QUE É NECESSÁRIO CONHECER

PERGUNTAS QUE ORIENTAM

**A situação
do atendimento
aos domicílios
em relação
à coleta
de resíduos
sólidos e sua
destinação final.**

Em média, quantos sacos de lixo são produzidos por dia e por pessoa nos domicílios?

*Há coleta de lixo na comunidade?
É feita de porta em porta? Qual a periodicidade da operação? Quantos domicílios não têm coleta? Onde estão os maiores déficits?*

O comércio local utiliza containeres? A quantidade é suficiente?

Existem lixeiras espalhadas pela cidade? O número existente atende as demandas da população? A disposição das lixeiras cobre toda a comunidade?

Existe coleta na zona urbana? Como é feita? Em que periodicidade?

Para onde vai o resíduo sólido produzido na comunidade? Existe lixão no município, ou vai para algum tipo de aterro controlado ou sanitário?

Existem pessoas vivendo da segregação e aproveitamento do lixo nesses locais? Como são as condições de trabalho?

Existe serviço de coleta seletiva? E cooperativas de catadores de lixo? Qual a destinação dada ao material coletado? Há algum tipo de aproveitamento ou reciclagem do lixo produzido na comunidade? Qual a destinação final do lixo orgânico produzido? Algum tipo de compostagem é feita ?

Há ocorrência de lixo queimado no quintal ou em incineradores?

Existe lixo sendo jogado diretamente nos rios, lagos e mares?

Há pontos de coleta para materiais especiais, como pilhas e baterias?



O QUE É NECESSÁRIO CONHECER

É importante visitar os órgãos encarregados pela coleta e destinação final do lixo para conhecer detalhadamente o atual sistema de coleta e destinação deste. Sendo possível, também, obter dados sobre a produção diária de lixo e a quantidade produzida por pessoa.

Em pequenas cidades, muitas vezes os órgãos responsáveis pela coleta de lixo não têm dados sistematizados sobre o lixo. Neste caso, tais informações devem ser obtidas junto à comunidade.

Para isso, uma possibilidade é levar sacos de lixo de 30, 50 e 100 litros e perguntar ao morador, qual deles representa o volume aproximado de lixo produzido por dia em seu domicílio. Perguntar, ainda, quantos moradores têm no domicílio. Num cálculo fácil, dividindo o volume produzido por dia pelo número de moradores, obtêm-se a quantidade de lixo produzido por pessoa em 1 dia.

Lixo acumulado em terrenos baldios ou, ainda, jogado nas ruas, pode indicar que a coleta de lixo não está sendo satisfatória. Nesses casos é fundamental mapear os pontos críticos em que tal fato ocorre com maior incidência.

Nos bairros ou regiões em que não é feita a coleta de lixo é importante verificar junto aos órgãos competentes quais os reais motivos para tal fato, assim como questionar quais as providências necessárias para mudar este panorama.

Promover a adequada coleta e destinação do lixo diminui a possibilidade de entupimentos nas vias de drenagem de águas pluviais, além de promover a melhoria das condições sanitárias da comunidade, reduzindo a incidência de doenças. Para isso, é importante haver uma adequada estrutura de coleta que seja dimensionada para atender às reais demandas da comunidade em sua totalidade, e seja conectada a um sistema de destinação final, em que o material coletado seja devidamente processado.



ii – QUALIDADE DOS SERVIÇOS EM SANEAMENTO

Deve-se conhecer de forma detalhada a qualidade dos serviços de saneamento prestados na localidade para, futuramente, poder traçar um plano de intervenção que possa minimizar ou atender as demandas da comunidade em relação aos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta e disposição final de resíduos sólidos e drenagem das águas pluviais.

Acervo CAESB



A dotação de infra-estrutura e a prestação de serviços de qualidade são direitos da população, integrantes das políticas públicas em saneamento, e devem atender as necessidades locais e as exigências da legislação para o saneamento.

Cabe ressaltar que a qualidade de vida e a saúde da comunidade e do meio ambiente estão condicionadas à qualidade dos serviços prestados, sendo, este, um aspecto de fundamental importância na realização do diagnóstico.

O quadro a seguir traz algumas possibilidades de atuação no levantamento das informações necessárias durante a realização do diagnóstico participativo.



O QUE É NECESSÁRIO CONHECER

PERGUNTAS QUE ORIENTAM

Em relação ao abastecimento de água:

Qualidade da água distribuída;

Volume disponível em reservatórios;

Frequência de abastecimento;

Eficiência no atendimento aos serviços prestados;

Manutenção preventiva da infraestrutura existente;

Os valores cobrados pelo serviço de abastecimento,

Os índices de perda do sistema.

*Qual a origem da água distribuída no município?
É proveniente de rios, represas, poços ou outras fontes?
Quais?*

A quantidade de água disponível nos reservatórios é suficiente para atender as necessidades básicas dos domicílios?

Existe algum estudo ou previsão sobre a disponibilidade futura do volume de água existente em relação à média do crescimento populacional registrado?

Como é a aparência da água que chega nos domicílios? Apresenta alguma coloração, cheiro ou sabor desagradável? Há presença de substâncias estranhas?

A análise da qualidade da água é feita periodicamente? Para as áreas rurais são feitos exames específicos para a observação da presença de agrotóxicos?

Há informações sobre a qualidade da água nos boletos de cobranças?

O fornecimento de água é constante? Ou há períodos de interrupção?

A companhia responsável pelo abastecimento conhece os índices de perda?

Quando há algum problema no abastecimento de água, você sabe a quem solicitar? O atendimento é rápido?

A companhia responsável pelo abastecimento realiza avaliação periódica da qualidade do serviço?

Há serviços de manutenção da infraestrutura de abastecimento de água? De quanto em quanto tempo o serviço é realizado?

Como é calculado o consumo de água das residências? A população considera justos os valores cobrados?



CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES

É importante conhecer a origem da água que se consome, bem como saber de qual bacia hidrográfica essa água é retirada. Os mananciais utilizados para o abastecimento de água para consumo humano devem ser protegidos.

A informação clara e precisa sobre a qualidade da água consumida é um direito assegurado pelo Decreto nº 5.440/2005, que define instrumentos e mecanismos a serem utilizados para o fornecimento de tais informações com vistas a dar visibilidade para as ações relativas ao controle da qualidade da água. Esse Decreto busca aproximar consumidores, setor saúde e responsáveis por sistemas e soluções alternativas de abastecimento de água. Ele também avançou no sentido de criar mecanismos de educação para o consumo e contribuir para o consumo responsável.

A água deve ser fornecida permanentemente e atender às exigências de qualidade propostas na Portaria 518/2004 do Ministério da Saúde. Deve ser, ainda, em quantidade suficiente para atender as necessidades básicas da comunidade. Existem mecanismos e instrumentos da política de saúde que esclarecem os procedimentos de vigilância e controle da qualidade da água para o consumo humano.



O QUE É NECESSÁRIO CONHECER

PERGUNTAS QUE ORIENTAM

Em relação ao esgotamento sanitário e drenagem das águas pluviais:

Frequência de limpeza de rede;

A eficiência nos serviços prestados;

Periodicidade das operações de manutenção preventiva da infra-estrutura;

Tempo de instalação da rede.

*Há limpeza na rede de esgoto?
De quanto em quanto tempo?*

*Quando o sistema utilizado é o de fossa,
de quanto em quanto tempo ela é limpa?*

Quando há algum problema na rede de esgotamento sanitário, em média, quanto tempo leva para o atendimento?

Nesses casos o atendimento é de qualidade?

De quanto em quanto tempo é feita a manutenção preventiva da rede de esgoto?

*A rede de esgoto da comunidade é muito antiga?
Quando foi instalada?*

*Há redes de drenagem das águas pluviais?
Há manutenção e limpeza das mesmas?*



O QUE É NECESSÁRIO CONHECER

PERGUNTAS QUE ORIENTAM

Em relação à coleta e destinação final de resíduos sólidos:

Equipamentos utilizados para o acondicionamento do lixo;

Estruturas utilizadas para a disposição final dos resíduos;

Frequência da coleta dos resíduos domiciliares;

Frequência da limpeza urbana,

Tipos de serviços de limpeza urbana prestados à comunidade.

*Há coletores de lixo na comunidade?
Eles atendem ao volume de lixo produzido?*

De quanto em quanto tempo é coletado o lixo?

Quem coleta? Há membros da comunidade envolvidos na coleta de lixo?

A coleta é realizada de porta em porta ou em pontos específicos?

É comum os resíduos ficarem acumulados a céu aberto por muito tempo?

Que outros serviços de limpeza são realizados, como, por exemplo: podas, limpezas de feiras livres, praias, entre outros?

Há coleta seletiva de lixo? Qual é a frequência da coleta? Quem realiza? Nesses casos, qual é a destinação final do material coletado?



CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES

A coleta de resíduos sólidos deve ser realizada com freqüência. Em países tropicais aconselha-se que seja feita de 2 em 2 dias em virtude das altas temperaturas, que fazem com que este se decomponha com mais rapidez.

É bom destacar a importância das lixeiras estarem dispostas em locais estratégicos, onde o fluxo é mais intenso e há a demanda real por esta estrutura, ressaltando ainda que a quantidade de lixeiras deve ser adequada ao tamanho da comunidade. Vale lembrar que o acondicionamento adequado do lixo é significativo na promoção da saúde de uma comunidade, evitando muitas doenças transmitidas pela presença de vetores.

Em áreas com dificuldade de acesso são colocados grandes coletores (caçambas, dampers) em pontos estratégicos da comunidade, característicos da coleta ponto-a-ponto.



iii – POLÍTICAS PÚBLICAS E PROGRAMAS SOCIAIS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANEAMENTO

O levantamento das políticas públicas e dos programas sociais relacionados à educação ambiental e ao saneamento contribui para o planejamento das ações de grupos e instituições que pretendam conduzir processos que integrem as duas áreas.

Conhecer as possibilidades de acesso aos programas, projetos e ações dos governos federal, estadual ou municipal pode representar o início de articulações potencialmente frutíferas.

A aproximação junto a tais políticas públicas tende a fortalecer as ações desenvolvidas, na medida em que podem ser aportados subsídios e recursos de diferentes naturezas, que venham a preencher eventuais lacunas no desenvolvimento do trabalho, tornando-o mais diverso e abrangente.

A articulação com as diferentes políticas setoriais em meio ambiente, saúde, recursos hídricos, cidades, entre outras, fortalece o enfrentamento da problemática socioambiental associada ao saneamento, uma vez que elas têm ligação direta com a melhoria das condições de vida da população. E, do ponto de vista sistêmico, estão relacionadas de forma indissociável.

Nesse sentido, é essencial buscar tais informações para iniciar o planejamento estratégico dos processos de intervenção, integrando as diferentes políticas setoriais envolvidas e identificar ainda as ações de natureza educativa que estão sendo implementadas na localidade em questão, com o objetivo de planejar processos complementares que ampliem e qualifiquem a abrangência de tais ações.

Busca-se valorizar e fortalecer os processos em desenvolvimento, para criar sinergia, alinhar as referências e refletir sobre as possibilidades de intervenção.

Sendo assim, visando fortalecer a atuação dos grupos que venham a atuar com a temática, um bom diagnóstico deve conter informações detalhadas sobre os atores sociais que desenvolvem ações de educação ambiental, assim como o perfil e a abrangência de tais ações.

Bruno Spada/MDS



O QUE É NECESSÁRIO CONHECER

As Políticas Setoriais relacionadas ao meio ambiente, aos recursos hídricos, à saúde, e ao ambiente urbano, destacando-se:

O desenvolvimento do Plano Diretor Municipal;

O desenvolvimento do Plano Municipal de Saneamento;

Ações do Ministério das Cidades e FUNASA;

AGENDA 21;

A existência de Salas Verdes, Coletivos Educadores;

COM-VIDAS;

Coletivos Jovens e outras ações de educação ambiental.

PERGUNTAS QUE ORIENTAM

A comunidade tem conhecimento do que seja Plano Diretor Municipal? Existe alguma iniciativa relacionada à elaboração do plano no município?

A comunidade tem conhecimento do que seja Plano Municipal de Saneamento? E o gestor municipal, já está sensibilizado para a necessidade de sua elaboração?

Nos casos em que já existam, como foi a participação da comunidade na elaboração de ambos?

Há comissão formada para o desenvolvimento da Agenda 21 no município?

Em seu município, há Com-Vidas nas escolas? Existe algum núcleo de Coletivo Jovem de Meio Ambiente na cidade?

A Secretaria Municipal de Educação participa do programa Mais Educação? Há projetos de Educação Integral em curso nas escolas da sua cidade?

Há Coletivos Educadores no município ou na região?

Existe alguma "Sala Verde" funcionando no município?

As universidades realizam cursos de extensão na área de saneamento?

A companhia de saneamento realiza alguma atividade ligada à Educação Ambiental?

Existem grupos de voluntariado atuando com a temática?

Existem ONGs que trabalham com Educação Ambiental na região?

Os empreendimentos em saneamento no município têm algum componente social desenvolvido?

Há ações do PAT/PROSANEAR; PASS/BID, PRÓÁGUA e HBB/BID entre outras ações em sua comunidade?

Há trabalhos integrando ações entre os diferentes órgãos do governo para a melhoria dos serviços em saneamento ambiental e da saúde?

Existem políticas públicas direcionadas ao meio rural no município? Quais?



CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES

É fundamental para o acesso às políticas públicas existentes que os grupos que estejam atuando nesse processo busquem a articulação junto ao poder público municipal e outros grupos que atuam com educação ambiental, saúde e saneamento. Em muitos casos a diversidade de atribuições existentes e a reduzida dimensão das equipes envolvidas na gestão municipal e nos diversos grupos e instituições, limitam a capacidade de articulação. Nesse sentido, contribuir para esta aproximação é extremamente positivo e tende a potencializar a atuação dos grupos que desenvolvem ações continuadas de educação ambiental e mobilização social em saneamento. Além disso, a integração entre os diversos instrumentos de gestão existentes no município, como o Plano Municipal de Saneamento, o Plano Diretor, o processo de Agenda 21 e o Zoneamento Ecológico Econômico, também é importante para o fortalecimento e potencialização das ações.



iv – PARTICIPAÇÃO, CONTROLE SOCIAL E SANEAMENTO

O controle social sobre as ações de saneamento contribui para a universalização e melhoria dos serviços prestados. Para tanto, é necessária a participação ativa da comunidade nos diversos fóruns e instâncias em que as decisões são tomadas. A participação e o controle social em saneamento, desde a elaboração, implementação, monitoramento e avaliação das políticas públicas desenvolvidas é um processo rico em aprendizagem. Ela qualifica e empodera os indivíduos e a coletividade no exercício da cidadania, sugerindo desenvolvimento de ações pró-ativas que buscam a melhoria da qualidade de vida de todos e a preservação dos ambientes naturais.



v – SANEAMENTO E CONHECIMENTO DA LEGISLAÇÃO PERTINENTE

Conhecer as legislações que regulam o saneamento, o meio ambiente, a saúde e o ordenamento territorial é fundamental. O conhecimento por parte da população acerca do conteúdo das legislações, e o que estas têm a ver com a melhoria da qualidade de vida da comunidade, é o primeiro passo para um maior controle social sobre a aplicação das mesmas.

A Lei 11.445, que regula o saneamento, representa uma importante conquista para o setor, assim como para toda a sociedade. No entanto, apesar dos avanços que ela traz, ainda é desconhecida por grande parte dos grupos que atuam com educação ambiental.

Nesse sentido, é fundamental que tais grupos busquem aprofundar o conhecimento sobre as leis vigentes, com o intuito de contribuir para que cada vez mais seus princípios e diretrizes estejam refletidos nas ações desenvolvidas junto à população.

O QUE É NECESSÁRIO CONHECER

A legislação vigente em saneamento e educação ambiental;

Direitos e deveres do cidadão em relação ao saneamento,

Nível de aplicação das legislações vigentes.

PERGUNTAS QUE ORIENTAM

A comunidade conhece a legislação que regula o saneamento? Seus direitos e deveres em relação aos serviços prestados?

As leis têm sido divulgadas? De que maneira?

Os conselhos municipais já se reuniram para discutir a aplicação da Lei 11.445?

O poder público municipal já iniciou o processo de elaboração do plano municipal de saneamento? O gestor municipal tem conhecimento de sua obrigatoriedade?

O que é preconizado na legislação em saneamento tem sido aplicado no município?

Existem leis estaduais ou municipais para o setor?

Existe na localidade em questão algum processo de mobilização social que busque assegurar os direitos previstos na legislação em saneamento?

Existe no município política estadual ou municipal de EA?



vi – SANEAMENTO E SAÚDE PÚBLICA

A realização do levantamento epidemiológico e ambiental de uma localidade possibilita o conhecimento da taxa de incidência de doenças relacionadas à falta de infra-estrutura sanitária. Levantar as doenças que estão associadas à veiculação hídrica, à falta de coleta e tratamento de esgoto e de lixo, assim como as derivadas da drenagem inadequada das águas das chuvas é o objetivo da realização do diagnóstico para este tema.

Muitas instituições de pesquisa ligadas à saúde têm feito estudos que mostram a estreita relação entre certas doenças e a falta de saneamento básico. No sítio do Ministério da Saúde/Departamento de Informática do SUS (<http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php>), ou mesmo no sítio da Secretaria de Saúde de determinados estados, há informações organizadas que podem ser acessadas pelo sistema DATASUS.

Deve-se atuar no sentido da promoção da saúde, e não apenas no combate às doenças. Nesse sentido, qualificar a estrutura e os serviços de saneamento é estratégico e prioritário, principalmente em localidades de baixa renda, em que as condições se apresentam mais precárias.

O QUE É NECESSÁRIO CONHECER

O perfil epidemiológico da comunidade;

A existência de unidades de atenção à saúde na comunidade,

Os programas de atendimento à saúde, com atenção especial às doenças de veiculação hídrica e derivadas da falta de saneamento.

PERGUNTAS QUE ORIENTAM

Já foi realizado algum diagnóstico de saúde na localidade? Quais as doenças de maior incidência?

As doenças existentes na comunidade estão associadas à falta de saneamento?

Quais as doenças mais freqüentes registradas nos postos de saúde? Quais os principais sintomas apresentados? Há algum programa ligado à prevenção dessas doenças?

Há unidades de saúde na comunidade? A capacidade de atendimento é suficiente? Quantas pessoas são atendidas com doenças relacionadas à falta de infra-estrutura sanitária?

Há alguma equipe técnica que realiza diagnóstico e ações de melhorias sanitárias na comunidade? Existem agentes de saúde atuando no município?

Há programas de saúde para atendimento especial às doenças derivadas da falta de saneamento?



vii – SANEAMENTO E IMPACTOS AMBIENTAIS

A falta de saneamento causa um grande número de impactos negativos ao meio ambiente e à saúde humana. Áreas sem saneamento ou com um sistema deficitário interferem de forma significativa na dinâmica dos ecossistemas naturais.

Em geral, os recursos hídricos são afetados diretamente, sejam os lençóis freáticos contaminados pelos resíduos líquidos que percolam dos lixões, ou os cursos d'água utilizados como vias de escoamento, que além de ter comprometida a qualidade de suas águas, estabelece uma danosa interação com os ecossistemas naturais com os quais se conecta ao longo do seu curso.

Mas, as preocupações não são apenas em relação aos sistemas naturais. Os patrimônios histórico-culturais construídos pela sociedade ao longo do tempo, devem ser observados e cuidados quando uma ação de saneamento é realizada. Os patrimônios histórico-culturais de uma localidade fazem parte da vida das pessoas, contam parte de sua história, dando a elas o sentido de pertencimento e identidade. As obras em saneamento não podem negligenciá-los, mas devem ser adaptadas a eles.

Identificar os impactos negativos e positivos, derivados dos empreendimentos em saneamento, seja em relação ao meio natural ou sociocultural, é um dos objetivos da realização deste diagnóstico. A intenção é que, futuramente, tais informações possam colaborar na estruturação de ações em saneamento que evitem ou minimizem os impactos negativos e maximizem os impactos positivos.



O QUE É NECESSÁRIO CONHECER

Os impactos negativos e positivos ao meio natural e aos patrimônios socioculturais decorrentes das obras em saneamento;

Os impactos existentes em áreas protegidas por lei, como unidades de conservação e patrimônios histórico-culturais,

A capacidade de suporte dos ecossistemas naturais e patrimônios histórico-culturais.

PERGUNTAS QUE ORIENTAM

Há impacto de algum recurso natural (solo, rios, mares, lagoas e lagos, ar, vegetação, fauna etc.) da comunidade, em virtude da falta de infra-estruturas em saneamento ambiental? Ou em relação à implantação de algum empreendimento em saneamento ambiental? Quais recursos naturais estão sendo impactados? O que indica que tais impactos estão acontecendo?

Quais os impactos positivos observados em decorrência das obras em saneamento?

Existem áreas protegidas por lei em sua comunidade? Parques nacionais, áreas de proteção ambiental e outras? A infra-estrutura de saneamento nestas unidades de conservação atende às necessidades das mesmas, protegendo-as de impactos ambientais indesejáveis?

Há patrimônios histórico-culturais que estejam protegidas por lei (tombamentos)? Ou que são estimadas pela comunidade? A falta de saneamento ambiental ou as obras de infra-estrutura tem de alguma forma impactado tais patrimônios? O que indica que isto está acontecendo?

viii – TECNOLOGIAS SOCIAIS EM SANEAMENTO

As tecnologias sociais são todos os produtos, técnicas e métodos que no desenvolvimento das funções para as quais foram pensadas, se preocupam efetivamente em levar à melhoria da qualidade de vida das populações, colaborando para a inclusão social, a proteção ambiental e a sustentabilidade local em suas múltiplas dimensões. As tecnologias sociais valorizam o conhecimento da comunidade, destacando o seu importante papel na minimização ou resolução dos problemas em infra-estrutura em saneamento.



A realização de um diagnóstico acerca das tecnologias sociais existentes, ou que podem ser empregadas em uma comunidade, é necessária para que, futuramente, no plano de intervenção, possa incentivar a criação e o uso de novas tecnologias, de baixo custo, que garantam a sustentabilidade local com respeito às características sociais, culturais e ambientais da região e que promovam a participação da comunidade e, quando possível, a geração de renda.

É fundamental valorizar as referências positivas na comunidade, sejam as desenvolvidas por iniciativas espontâneas de moradores, ou as realizadas por grupos e instituições organizadas, buscando torná-las acessíveis e, com isso, influenciar sua replicação e adaptação para outros contextos.

Uma pesquisa nos bancos de dados dos Centros de Pesquisa e Órgãos Financiadores de pesquisa pode fornecer importantes informações sobre tecnologias sociais existentes em saneamento. Algumas instituições como o Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal e algumas universidades possuem bancos de dados sobre tecnologias sociais.

A Permacultura, área do conhecimento que busca resgatar e sistematizar as tecnologias sustentáveis desenvolvidas em diferentes culturas ao longo dos tempos, envolvendo a produção de alimentos, bioconstruções, saneamento ambiental e outras temáticas, é uma grande referência para a busca de tecnologias que sejam aplicáveis aos diferentes contextos. Aprofundar-se no conhecimento de tal proposta, assim como identificar as pessoas, grupos e instituições que atuam com a permacultura na região, é uma alternativa interessante para o planejamento das intervenções relacionadas à implantação de tecnologias sociais.



O QUE É NECESSÁRIO CONHECER

As soluções tecnológicas em saneamento desenvolvidas e utilizadas pela comunidade;

As pesquisas em tecnologias sociais que vêm sendo realizadas por universidades, centros de pesquisa e outras instituições que mais se adequam à realidade local;

As práticas sustentáveis existentes para o abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem das águas pluviais;

As pessoas, grupos e instituições que atuam com a temática na região.

PERGUNTAS QUE ORIENTAM

Há tecnologias em saneamento, criadas e utilizadas pela comunidade, que sejam diferentes daquelas comumente usadas? Quais? Como elas são? De que forma a comunidade é beneficiada? Elas geram emprego ou renda para a população? Respeitam o meio ambiente e os patrimônios histórico-culturais?

Há pesquisas feitas para a criação de novas tecnologias em saneamento que possam ser eficientes e menos impactantes ao meio ambiente e aos patrimônios histórico-culturais? Quais? A comunidade participa desse processo?

Existem pessoas, grupos ou instituições que trabalham com Permacultura na região?

Existem iniciativas espontâneas com potencial para se tornar referência na comunidade? Há a disposição por parte dos moradores que as desenvolvem em contribuir para o desenvolvimento de processos de formação que busquem divulgar a proposta?



b) Sistematização das informações

Após a realização do diagnóstico é necessário sistematizar as informações e fazer uma discussão analítica sobre o panorama obtido. Sistematizar informações é organizá-las de modo a facilitar o entendimento das mesmas, favorecendo sua interpretação e análise. Os dados, quando organizados, apresentam-se disponíveis ao desenvolvimento de ações futuras.

Na etapa anterior (realização de diagnóstico) foram identificadas alternativas sustentáveis em saneamento, as quais estão preocupadas com a promoção da saúde humana e com a integridade dos ecossistemas naturais, contudo, uma série de problemas, derivados da falta de saneamento e de educação ambiental também foram identificados.

É possível que, em determinados casos, o diagnóstico tenha apontado estratégias para resolver tais problemas; entretanto, para compreendê-los melhor e buscar possíveis soluções é necessário organizar os dados coletados. Com as informações sistematizadas será mais fácil identificar os problemas mais significativos na localidade e elaborar um Plano de Intervenção para o seu enfrentamento.

Nesta etapa estão sendo propostas as seguintes ações de sistematização das informações: a Priorização dos Problemas ou das Soluções e o Desenho da Rede de Desafios.



PRIORIZAÇÃO DOS PROBLEMAS

Uma vez obtidas as informações acerca da comunidade, nos diferentes aspectos relacionados à educação ambiental e ao saneamento, tem-se o conjunto de problemas identificados em cada tema-gerador. Quando existem muitos problemas e objetivos a serem atingidos, para resolvê-los ou minimizá-los, há necessidade de se priorizar os mais relevantes. Para fazer essa seleção é importante levar em conta algumas questões: Quais os riscos reais que a continuidade dos problemas identificados podem causar à saúde da coletividade ou à integridade dos ecossistemas, em curto, médio e longo prazo? Ou ainda, quais os impactos que, ao serem solucionados ou minimizados, poderão causar benefício a todos? De que forma essas questões interferem na nossa realidade?

É necessário que sejam estabelecidos critérios para priorizar o ordenamento das soluções dos problemas. Tais critérios deverão ser estabelecidos e pactuados pelos grupos que estão conduzindo os trabalhos. Critérios sociais, econômicos, culturais, políticos, ambientais e técnicos devem ser considerados. No critério econômico, é importante saber quanto custa para resolver ou minimizar determinado problema, e se esses custos valem a pena em relação aos benefícios que serão obtidos, com o intuito de se fazer uma análise de custo-benefício para cada alternativa.

No critério social é importante saber se as soluções pensadas para o problema vão abranger toda a coletividade ou, pelo menos, as pessoas que estão sendo afetadas pelo mesmo problema, refletindo sobre até que ponto tais soluções fomentam equidade e justiça social.

Em relação ao critério político, é relevante destacar se a comunidade e as autoridades locais darão apoio à empreitada e à sua continuidade, tendo em vista o anseio pelo bem-estar dos cidadãos. É fundamental conhecer os conflitos existentes, até mesmo aqueles que permanecem ocultos, velados por interesses pessoais, uma vez que podem em muitos casos resultar em processos legítimos, nos quais a coletividade seria beneficiada.

Quanto ao critério ambiental, cabe saber se o investimento trará maior proteção aos recursos naturais que estão de alguma maneira sendo impactados ou ameaçados. É importante para a sustentabilidade das intervenções que as tecnologias utilizadas tenham de fato a preocupação em cumprir tal papel.

REDE DE DESAFIOS

A identificação e priorização dos desafios é uma etapa relevante para dar seguimento às novas ações. Somente com a realização desta etapa será possível obter uma visão do conjunto dos problemas, a interligação existente entre eles, e a definição dos desafios que serão propostos uma vez que certamente não estão isolados. Eles fazem parte de uma rede de múltiplas relações, onde um é causa ou consequência de outros.



As estratégias delineadas para a solução ou minimização de um problema devem levar em conta os efeitos que serão produzidos nos demais problemas inter-relacionados. Por isso, é importante ter clareza da rede de relações entre eles, desenhando-a de forma coerente para propor estratégias mais assertivas. A lista de prioridades identificada deverá orientar a elaboração da Rede de Desafios e dos possíveis caminhos a serem percorridos.

A seguir, está exemplificado o desenho de uma Rede de Desafios hipotética.

REDE DE DESAFIOS	
DESAFIO: <i>(Realidade a ser enfrentada)</i>	POSSÍVEIS CAMINHOS (AGENDA POSITIVA)
Despoluição de corpos d'água e de bacias hidrográficas	<i>Adoção de medidas por parte dos agentes poluidores, por meio do princípio poluidor-pagador por exigência dos órgãos ambientais ou do ministério público.</i>
Erradicação de doenças de veiculação hídrica	<i>Busca por investimentos dimensionados às demandas locais para a redução do déficit de infra-estrutura de saneamento e busca pela universalização do acesso aos serviços de saneamento. Realização de campanhas.</i>
Acesso a informações sobre saneamento e recursos hídricos	<i>Desenvolvimento de processos educativos direcionados ao esclarecimento sobre os serviços de saneamento, a infra-estrutura necessária, as questões de saúde pública.</i>
Fortalecimento de processos de mobilização social	• Constituição de grupos de atuação local • Realização de reuniões comunitárias • Realização de audiências públicas • Fortalecimento dos conselhos municipais • Realização de Conferências municipais • Fortalecimento do Fórum Lixo e Cidadania • Fortalecimento das bases associativas (cooperativas, associações, comissões entre outras.)
Criação de mecanismos de organização social	<i>Processos educativos voltados para a reflexão sobre os direitos, deveres e as possibilidades de organização e participação social, trazendo para a pauta a importância da organização social para minimização das assimetrias sociais</i>
Utilização de tecnologias socioambientais adequadas à realidade local	<i>Articulação e desenvolvimento de programas junto às:</i> • Universidades • Centros de Pesquisa • Institutos de permacultura • Conhecimento popular
Recuperação de áreas degradadas	<i>Envolvimento da população adjacente no processo de estudo das condições locais, adequação e implementação de técnicas de recuperação.</i>
Exercício do controle social na fiscalização dos gastos públicos e no cumprimento da legislação vigente	• Orçamento participativo • Atuação nos conselhos existentes • Fortalecimento dos comitês de bacia • Articulação junto à Câmara de Vereadores



c) Socialização das informações

Após a identificação dos problemas prioritários a serem solucionados e feito o desenho da rede de relações a que eles pertencem, é necessário que sejam socializadas as informações obtidas até aqui. Socializar a informação é colocá-la à disposição de todos aqueles que estão interessados e que delas podem fazer uso. Constitui-se em uma etapa que busca, ainda, esclarecer a comunidade sobre o que foi realizado, colocando-a a par dos problemas a serem enfrentados, sensibilizando-a e mobilizando-a para contribuir na elaboração do plano de intervenção e na implementação das ações futuras.

Para tanto, é fundamental utilizar os meios de comunicação existentes, valorizando a educomunicação como processo para sensibilizar e organizar a comunidade para a participação na elaboração do plano de intervenção e acompanhamento dos trabalhos que estão sendo feitos ou que ainda serão realizados.

É necessário também garantir espaços para a divulgação de informações, para a realização de debates e de oficinas. Oportunizar encontros que chamem a comunidade para a efetiva participação na solução dos problemas a instrumentalização para as ações futuras e para o compromisso com ações proativas.

3.3. Planejando a intervenção comunitária

Com as informações obtidas, derivadas da realização do diagnóstico, um plano de intervenção comunitária deve ser estruturado. Juntos, sociedade civil organizada, poder público, escolas, órgãos governamentais, setores privados, comitês de bacias hidrográficas e outras formas de organização da sociedade civil podem planejar ações em educação ambiental e mobilização social em saneamento, com o intuito de atender as prioridades levantadas no diagnóstico e os desafios identificados.

Lara Montenegro



As formas de atuação, na tentativa de resolver as questões emergentes identificadas no diagnóstico são muitas, mas não serão, de fato, eficazes se não houver mobilização comunitária para o controle social das intervenções.

Neste momento pode estar havendo uma dúvida sobre que tipo de ação se caracteriza como de intervenção em Educação Ambiental em Saneamento. Esse tipo de intervenção se caracteriza por ações de:

- Mobilização social;
- Educomunicação;
- Formação de educadores ambientais em saneamento,
- Implementação de práticas e tecnologias socioambientais.

Para tal, conforme sugerido a seguir, é necessário que ocorra o planejamento e a gestão destas ações, visando garantir o apoio institucional, financeiro e pedagógico para cada uma delas. É preciso também que haja o monitoramento destas ações para que sejam avaliados os seus resultados e feitas futuras adequações.

As intervenções de Educação Ambiental em Saneamento devem contribuir para que os atores sociais envolvidos adotem uma postura proativa e rompam com a cultura de sempre esperar que o poder público dê o primeiro passo. O que se pretende é que eles sejam protagonistas, e demandem dos governos (federal, estadual e municipal) ações pautadas em suas reais necessidades, atuando conjuntamente desde o planejamento da obra até a sua realização, monitoramento e manutenção. Cada ator social tem interesses pessoais e também competências diferenciadas. Sendo assim, deve-se articular de forma complementar e integrada a participação dos diversos segmentos envolvidos.

É importante, ainda, lembrar que, caso em sua localidade haja algum empreendimento em desenvolvimento, as ações de educação ambiental devem acompanhar esta intervenção. Mas, lembre-se que as ações de educação ambiental e mobilização social em saneamento devem ser iniciadas bem antes das obras, e continuar após o término da mesma, uma vez que requerem uma dinâmica e respostas distintas aos cronogramas executivos das obras.

3.3.1. A título de exercício

A título de exercício, para a etapa de intervenção comunitária, será descrito um cenário hipotético da realidade de um município brasileiro aqui denominado “Águas Fortes”. Os dados contidos na descrição a seguir deverão ser encarados como frutos da realização de um diagnóstico realizado para o município. Eles apresentam aspectos



que contribuirão como exemplos para o melhor entendimento e reflexão acerca da realidade local, assim como no desenvolvimento de ações de intervenção em educação ambiental voltadas para o enfrentamento das questões identificadas.

Águas Fortes é um município com cerca de 50 mil habitantes, que apresenta grande abundância de recursos hídricos. Conta a história que o nome do município foi dado pelos primeiros habitantes que lá chegaram e se surpreenderam pela quantidade de água existente e pela beleza do lugar.

Nas últimas décadas, o município apresentou um enorme crescimento de sua economia. Este fato deveu-se à implantação de um complexo industrial automotivo na região, na década de 1980. Naquela época, como incentivo para os investimentos privados, o governo implantou toda a infra-estrutura sanitária da cidade, todavia, dimensionada para as demandas da época.

A cidade foi crescendo e atraindo um número cada vez maior de pessoas em busca de uma oportunidade de trabalho, o que proporcionou um grande salto nas atividades do setor terciário: bancos, comércio em geral, rede de transporte, de saúde e escolas para atender as necessidades de uma população crescente. Hoje, além da população residente, há uma população flutuante que se desloca de outros municípios e das periferias para trabalhar em Águas Fortes.

No entanto, apesar do desenvolvimento econômico do município, um grande número de localidades vem passando por problemas relativos à falta de infra-estrutura sanitária que, ao longo dos tempos, não foi fortalecida na medida em que deveria. Tornou-se, portanto, insuficiente para atender as demandas prioritárias da população menos favorecida e evidenciou um acentuado quadro de desigualdade social, uma vez que a população local foi excluída.

O titular dos serviços de saneamento de Águas Fortes é a Companhia de Saneamento de Águas Fortes (COSAFOR), que tem o desafio de, em parceria com os governos municipal, estadual e federal, prover Águas Fortes da infra-estrutura e serviços necessários à qualidade de vida da população.

O setor habitacional das zonas periféricas foi construído sem planejamento, em um processo de crescimento acelerado e desarticulado, que não levou em consideração os aspectos ambientais e impedimentos legais vigentes, onde inúmeras residências foram construídas em zonas de risco, de difícil acesso e com grande dificuldade para a instalação de infra-estrutura de saneamento.

O município dispõe de uma estação de tratamento de esgoto de pequeno porte, que atende apenas a zona central da cidade, sendo que a grande maioria das localidades, em função do crescimento desgovernado, é atendida pelo sistema de esgotamento sanitário do tipo unitário (que mistura o esgoto residencial com as águas pluviais em



galerias), e é despejado diretamente nos dois rios que cortam a cidade e seus afluentes de menor porte.

Apesar da grande disponibilidade de água na região, o seu abastecimento também é precário, não atendendo a totalidade da população, principalmente na periferia, onde as condições naturais dificultam a instalação da infra-estrutura necessária e a prestação dos serviços básicos.

A coleta de lixo atende bem a sede do município, principalmente o centro da cidade, mas nas periferias a coleta não ocorre na frequência adequada e nem há equipamentos e locais apropriados para sua disposição. Com isto, há o acúmulo de lixo em vários pontos da cidade, aguardando para ser coletado e que atrai um grande número de vetores de doenças.

Não há um local adequado para o depósito do lixo (aterro sanitário), que ainda é acumulado em um lixão nas proximidades da cidade. Muitas famílias fixaram residência nas redondezas e sobrevivem do que ali encontram, convivendo de forma sub-humana em uma realidade degradante.

A cidade apresenta também uma pavimentação excessiva do solo, com uma arborização urbana muito aquém do desejável, assim como um sistema de drenagem dimensionado de forma insuficiente para atender as demandas do município. Na época das chuvas, principalmente no verão, quando acontecem as chuvas torrenciais, ocorre o transbordamento das galerias existentes e há risco de enchentes, o que gera um acelerado processo de erosão e assoreamento dos rios que cortam a cidade, assim como expõe a população ao contato direto com o esgoto trazido pelo sistema único, que não comporta o volume despejado.

Alguns casos de dengue foram registrados no município, sendo que na zona rural o maior índice de pessoas internadas é em função de doenças relacionadas à qualidade da água, uma vez que um número muito pequeno de famílias dispõe de um sistema de fossa apropriado. Na grande maioria dos casos, o abastecimento de água é feito por meio de cisternas que se localizam, em geral, próximas às habitações e, conseqüentemente, também às fossas, proporcionando um ciclo em que as famílias acabam contaminando a própria água que utilizam para o consumo, o que tem provocado um elevado número de doenças de veiculação hídrica.

Nas proximidades da cidade, às margens do Rio das Antas, existe uma comunidade quilombola chamada Candonga, que não é devidamente assistida e apresenta os maiores índices de contaminação por doenças de veiculação hídrica na região.

A pesca, que nos tempos antigos era uma importante fonte de renda e alimentação, está cada vez mais comprometida pela contaminação das águas, tanto pela destinação do esgoto do município, quanto pelos agrotóxicos utilizados nos plantios da região.



O Comitê da Bacia do Rio das Antas tem atuado no sentido de articular os diversos atores sociais, de forma mais efetiva, nas ações de revitalização dos recursos hídricos da região e na elaboração de um plano municipal de recursos hídricos, mas sua atuação ainda é tímida em relação ao que a questão requer.

A prefeitura municipal dispõe de um viveiro florestal em sua sede, porém, o mesmo está funcionando em condições precárias, produzindo uma quantidade muito pequena de mudas.

Embora o governo venha implementando programas e projetos com a intenção de minimizar tais problemas, os esforços empreendidos até hoje não foram suficientes para sanar as carências do município.

No entanto, Águas Fortes receberá nos próximos 3 anos um grande volume de recursos federais destinados ao seu saneamento. Os recursos serão utilizados para a implantação de um aterro sanitário, a complementação da rede de abastecimento de água e a ampliação da estação de tratamento do esgoto. O maior desafio será empreender este montante de forma efetiva, proporcionando a correta aplicação dos investimentos de forma que eles se traduzam em melhoras significativas nas condições de vida da população.

As secretarias de obras, de desenvolvimento urbano e de meio ambiente, assim como a COSAFOR, contam com um número reduzido de funcionários em seu quadro, sendo que a grande maioria não tem uma formação direcionada para as funções que exercem. Sendo assim, reconhecendo a insuficiente capacidade da administração pública no município, a prefeitura, de forma participativa e inovadora, busca estimular a cooperação entre os diferentes órgãos, instituições e grupos que atuam na região, com o objetivo de qualificar os investimentos, em um esforço de agregação de competências, habilidades, estruturas e recursos que proporcionem além da instalação da infra-estrutura necessária, uma mudança de comportamento da população diante da situação.

Ao longo da última década foram criados alguns conselhos de representação social, todavia, eles ainda são incipientes e não conseguiram promover a mobilização e o controle social que deles se espera, destacando-se os conselhos municipais de saúde, das cidades, de educação e de meio ambiente.

A população de Águas Fortes ainda não ocupou de forma efetiva tais espaços, assim como não tem se mobilizado de forma articulada para o enfrentamento dos problemas que afligem o município. No entanto, existe um potencial latente, esperando um estímulo direcionado para emergir.

Há, na região, uma série de iniciativas acontecendo que podem contribuir nessa busca por sinergia, como o Coletivo Educador (grupo composto por diferentes instituições que atua com a formação de educadores ambientais populares) que conta



com a participação de algumas ONGs, associações e da Universidade Estadual, situada no município de Laranjeiras, distante 80 km de Águas Fortes. Eles estão em fase de elaboração de um projeto político pedagógico e tem desenvolvido algumas atividades interessante na região.

O comércio local, que se fortalece a cada dia e depende dos serviços proporcionados pelo poder público local, tem demonstrado ser um grande parceiro, como também as igrejas, que tem uma atuação marcante no município, reunindo um grande número de fiéis em seus cultos e discutindo, de forma interativa, aspectos e questões relacionadas à qualidade de vida da população.

Existem cooperativas de produtores rurais, sindicato dos trabalhadores, da indústria, associações de moradores, de artesãos, de pescadores entre outros formas de organização social.

Há, ainda, uma rádio comunitária, a rádio “Onda Verde”, que tem funcionado com grandes dificuldades e sobrevive em função da militância de seus funcionários diante da falta de recursos para a manutenção dos programas e de sua estrutura. A rádio alcança todo o município e tem uma audiência fiel, servindo como um importante veículo de comunicação entre a população.

Um instituto de Permacultura foi recentemente criado no município, e tem a sua sede na zona rural de Águas Fortes, dispondo de algumas estruturas de bioconstrução já construídas e outras ainda em implementação.

Uma das escolas do município acabou de constituir uma COM-VIDA, um grupo composto de alunos, professores e funcionários, visando aprofundar o conhecimento de todos sobre questões relacionadas ao meio ambiente e atuar de forma organizada em processos de enfrentamento da problemática socioambiental. Essa comissão, com foco na educação ambiental, procura construir a Agenda 21 na Escola.

Como se vê, apesar de apresentar um grande número de problemas ligados à falta de saneamento e da fragilidade da organização social no município, Águas Fortes apresenta um enorme potencial para reverter este quadro e empreender, de forma efetiva, os investimentos federais para o setor. O desafio maior é articular os diversos atores sociais locais em um processo que busque enfrentar não só os sintomas identificados no município, mas, também, proporcionar o envolvimento permanente da população na construção de uma sociedade sustentável em suas múltiplas dimensões.

Para a aplicação dos recursos destinados pelo governo federal, a prefeitura municipal de Águas Fortes optou por celebrar um convênio com o Coletivo Educador, no qual o percentual dos recursos das obras destinados à realização dos trabalhos socioambientais foi repassado para a Universidade Estadual. A Universidade, em conjunto com as instituições que compõem o Coletivo Educador, terá o desafio e a atribuição de desenvolver ações de formação em educação ambiental e mobilização social em saneamento junto à população local.



MOBILIZAÇÃO SOCIAL

Acervo M. Cidades



A seguir, são destacadas algumas ações voltadas para a mobilização social no município de Águas Fortes.

- Constituir um Grupo Executivo com a missão de elaborar o planejamento da aplicação dos recursos federais em Águas Fortes, tendo como meta o atendimento às demandas prioritárias identificadas pela realização de um amplo diagnóstico socioambiental conduzido participativamente no município. O Grupo será composto por técnicos da Prefeitura Municipal, da COSAFOR, representantes do Coletivo Educador, pesquisadores da Universidade Estadual e um representante do Instituto de Permacultura. A composição do grupo foi assim definida em função da disponibilidade de conhecimentos e habilidades técnicas e tecnológicas, apropriadas para o saneamento ambiental do município, podendo ser ampliado na medida em que forem identificados novos atores sociais com capacidade de atuação qualificada.
- Inserir a questão do saneamento nos conselhos municipais existentes ou articular a constituição do Conselho Municipal de Saneamento Ambiental local, visando promover a representação dos diversos segmentos sociais, destacando-se o poder público local, usuários, sociedade civil organizada e instituições com atuação destacada. A missão permanente do Conselho será de contribuir, influenciar e legitimar as discussões e decisões tomadas pelo grupo executivo acerca da problemática relacionada ao saneamento, no âmbito do município.
- Promover a realização de uma Conferência Municipal de Saneamento Ambiental, abordando e refletindo, de forma esclarecedora, sobre questões ligadas ao saneamento, meio ambiente, saúde, educação e outros temas de interesse da população, procurando, ao longo do processo, eleger delegados e representantes que tenham legitimidade e autonomia para representar a comunidade nas tomadas de decisão. É fundamental estimular a participação popular em tais espaços, de forma que o governo e a sociedade, por meio de suas mais diversas representações, dialoguem de modo organizado e transparente. Trata-se de um modelo de gestão pública participativa que oportuniza a criação de espaços de negociação, o compartilhamento de poder e a co-responsabilidade entre o Estado e a sociedade civil. Sobre cada tema, ou área, é promovido um debate social que resulta em um balanço e aponta novos rumos a serem tomados, destacando, no caso do saneamento, o claro objetivo de iniciar a elaboração do Plano Municipal de Saneamento de Águas Fortes, como instrumento de gestão articulada das ações demandadas pelo município.
- Articular, junto ao poder público local, a realização de audiências públicas amplamente divulgadas e pautadas pelos grupos sociais envolvidos, com o propósito de promover a participação popular na legitimação das obras e empreendimentos na medida em que forem oficialmente firmados.
- Articular a criação da ouvidoria pública municipal, de forma que funcione como um canal aberto com a população para receber críticas, sugestões e esclarecer as dúvidas sobre o desempenho de órgãos públicos ou empresas privadas. As



manifestações dos cidadãos devem ser examinadas e encaminhadas aos órgãos competentes, para que se busque o adequado atendimento e o aprimoramento do processo de prestação do serviço público. Trata-se de um instrumento para o fortalecimento da cidadania.

- Articular a constituição de um Fundo Municipal de Saneamento Ambiental local, a fim de assegurar por meio de uma linha específica de financiamento, a destinação de recursos públicos para o desenvolvimento de ações de educação ambiental e mobilização social, de forma que sua aplicação seja feita em consonância com as diretrizes e premissas federais para o setor.
- Articular os diversos atores sociais que atuam diretamente com a questão dos resíduos sólidos, visando constituir o “Fórum Lixo e Cidadania” em Águas Fortes. Trata-se de uma instância de formulação de políticas de resíduos sólidos, que no seu nível municipal reúne atores da sociedade civil, governo e setor empresarial para contribuir na elaboração, implementação e no monitoramento de programas de gestão integrada de resíduos sólidos em uma perspectiva de criação e/ou fortalecimento de cooperativas de catadores.
- Articular e estimular a constituição de comissões de bairro no município, para fortalecer e integrar as ações de educação ambiental e mobilização social desenvolvidas, evidenciando a identidade própria de cada bairro, de forma que esses grupos conheçam profundamente sua realidade, pautem o poder público e interajam de forma organizada. Tais comissões podem tornar-se referência de participação popular no município e, com isso, além de levar as demandas do bairro para os foros, conselhos e colegiados de representação social, podem influenciar positivamente outros bairros a atuarem no mesmo sentido.
- Constituir um grupo de trabalho responsável por mapear as políticas públicas existentes no âmbito estadual e federal que possam potencializar a atuação da sociedade de Águas Fortes, seja por meio de recursos financeiros, humanos ou materiais. Nesse processo é importante identificar os programas, projetos, editais, chamadas públicas, instrumentos e materiais didáticos do Ministério da Saúde/Funasa, ministérios das Cidades, da Integração Nacional, do Meio Ambiente, e da Educação, Agência Nacional das Águas (ANA), entre outros, e dentro das possibilidades, firmar parcerias nos processos em que for pertinente e viável.
- Articular a realização de parcerias oficializadas com os municípios vizinhos, a fim de promover uma atuação integrada que fortaleça o processo de revitalização do rio das Antas, legitimando o Comitê da Bacia como fórum apropriado para tomadas de decisão entre os municípios abastecidos por suas águas.
- Colocar em pauta nos espaços de representação social a discussão sobre a ampliação do caráter consultivo dos conselhos existentes, para um estágio em que sua contribuição tenha, também, característica deliberativa nas tomadas de decisão, enfatizando a participação dos conselheiros no planejamento estratégico do município.



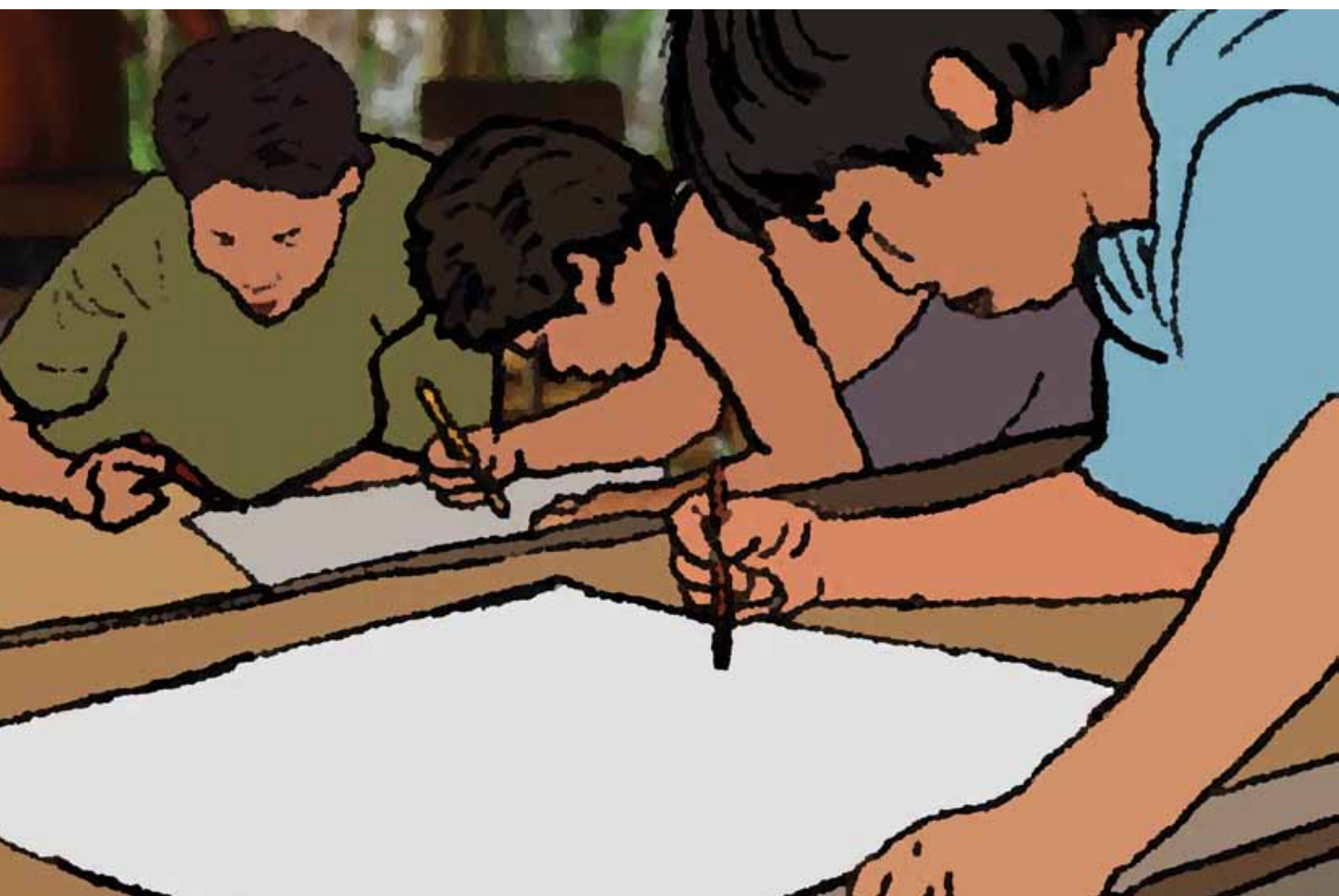
EDUCOMUNICAÇÃO

Um aspecto fundamental a ser observado em intervenções educativas, sejam elas práticas ou de formação, é a necessidade de se comunicar, de interagir com a população para transmitir informações sobre as ações a serem desenvolvidas e as razões, benefícios e conseqüências de sua execução. No entanto, esse não pode ser um processo burocrático, no qual a informação é simplesmente passada de forma pré-editada, sem uma reflexão acompanhada.

O Plano de Educomunicação não pode ser reduzido a um meio de divulgação das ações práticas e experiências desenvolvidas, nem a um serviço profissional externo a ser contratado. Esta divulgação e o assessoramento comunicativo são importantes, mas é necessário ser parte da dinâmica pedagógica adotada, integrada como oportunidade de aprendizado.

É necessário envolver a população, buscando desencadear processos de construção coletiva, nos quais a comunicação tenha uma perspectiva educadora e os atores sociais envolvidos participem desde sua elaboração até a escolha dos meios e instrumentos utilizados, atuando como emissores e receptores das informações. Este processo deve ser caracterizado pelo esclarecimento da população e utilização das diversas possibilidades de comunicação existentes como mecanismos de aprendizagem.

A seguir são destacadas algumas possibilidades de intervenção em Educomunicação para o município de Águas Fortes:



- Realizar um mapeamento em todo o município e região, com o objetivo de identificar os principais meios, veículos e instrumentos de comunicação disponíveis, assim como pessoas e grupos que atuam com a temática e que possam contribuir com a construção de um processo articulado de educomunicação.
- Articular, junto à companhia responsável pela prestação dos serviços, a inserção de questões relacionadas ao saneamento nas contas de água e luz, abordando de forma pedagógica e contextualizada à cultura local, informações sobre: prevenção e combate a epidemias e doenças de veiculação hídrica, calendário de atividades e ações de educação ambiental e mobilização social em saneamento; informações sobre as obras em desenvolvimento, destacando o local da obra, sua duração, o impacto no cotidiano da comunidade, os benefícios que proporcionará, entre outras diversas questões.
- Articular, junto à Prefeitura, Secretaria de Obras e à COSAFOR (companhia responsável pela prestação dos serviços), a elaboração participativa de um mapa representativo da cidade, destacando as principais referências e locais de relevância para a população como: praças, cinemas, escolas, postos de saúde, igrejas, entre outros. A partir desses pontos, inserir as localidades em que ocorrerão as obras, informando o perfil do empreendimento, sua duração, possíveis transtornos e adaptações na dinâmica da cidade, benefícios futuros, entre outras informações de interesse. Em seguida, antes do início das obras, afixar este mapa que deve ter estrutura, dimensão e formato atrativos em locais de grande circulação. Tal medida evidenciará as obras em desenvolvimento, deixando a população informada.
- Criar o sistema Municipal de Informações em Saneamento, procurando disponibilizar as informações de interesse público existentes em outros sistemas de maior abrangência.
- Articular, junto à rádio comunitária “Onda Verde” e outros atores sociais da cena cultural local, a produção e veiculação de um programa diário que aborde questões ligadas ao saneamento, saúde e meio ambiente, dando destaque às ações de educação ambiental em desenvolvimento, aos seminários, cursos, oficinas, palestras, campanhas e outros processos formativos desenvolvidos pela Universidade local, ONGs e Coletivo Educador, assim como às obras de infra-estrutura em desenvolvimento. A rádio, além de receber técnicos, professores, agentes de saúde e outros convidados para falar de assuntos relacionados à qualidade de vida da comunidade, pode, ainda, estimular os processos de mobilização social, dando visibilidade às reuniões de conselhos, sindicatos e cooperativas, destacando as pautas e assuntos a serem tratados, e convocando a população a participar ativamente de tais espaços. É importante



destacar a necessidade de abrir as portas da rádio para demonstrações espontâneas e programas idealizados e produzidos pela própria comunidade.

- Promover, em parceria com empresários e comércio local, concursos de música, poesias e outras demonstrações artístico-culturais com a temática do saneamento, saúde, educação e meio ambiente, apresentando um perfil cooperativo e articulando junto à rádio comunitária, carros de som e outros meios disponíveis, a ampla divulgação do concurso. O processo deve culminar em um evento que dê visibilidade às produções e oportunidade à comunidade de escolher os vencedores, premiando o bairro ao qual o candidato vencedor faz parte, com alguma melhoria de repercussão coletiva, como a reforma de uma praça, entre outras possibilidades de premiação. Propor periodicidade dos eventos (anual, semestral etc) para incentivar a continuidade dos cuidados com as questões locais. A idéia é de que sejam permanentes.
- Articular, junto à companhia responsável pelos serviços de saneamento, a prefeitura, comércio local, setor empresarial, Universidades, artistas locais e a comunidade em geral, as condições necessárias para a constituição de um grupo de teatro que atue de forma permanente na produção de esquetes sobre questões relacionadas ao saneamento, saúde, meio ambiente e educação para serem apresentadas, tanto nas visitas realizadas à companhia de saneamento quanto nas escolas do município.
- Articular, junto à COSAFOR e à Secretaria de Educação, a realização de um concurso entre os jovens do município para escolher as peças comunicativas que acompanharão as atividades de educação ambiental desenvolvidas pela Companhia.
- Promover, em parceria com a Universidade, Ongs e Coletivo Educador, a realização de oficinas com a participação da comunidade local, para a elaboração de jornais impressos, cartilhas, cordel, fanzines e outros materiais didáticos contextualizados aos costumes locais, abordando questões relacionadas ao tratamento e fornecimento de água, doenças de veiculação hídrica, a coleta e destinação do resíduo sólido, esgotamento sanitário, dinâmica e desafios da drenagem de águas pluviais, entre outros temas de relevância.
- Estimular a divulgação das ações de educação ambiental, processos de mobilização social e, em especial, as ações de educomunicação nas redes de educação ambiental e outros espaços virtuais de relacionamento.
- Promover a exibição de filmes com a temática ambiental de forma itinerante nas praças do município (cinema na praça).



- Articular em parceria com os diversos segmentos envolvidos a estruturação de um barco que trafegue pelas águas do rio das Antas disponibilizando materiais didáticos, realizando oficinas, exibindo filmes, encenando peças de teatro e outras atividades de educação ambiental, voltadas para as comunidades que vivem nas margens do rio.
- Articular, junto à Secretaria Municipal de Educação e comunidade escolar, o estímulo e difusão dos jornais, fanzines (um tipo de publicação gráfica muito comum entre os jovens) e rádios escolares como instrumentos de comunicação nas escolas, destacando a inserção de tais atividades em seu projeto político pedagógico.
- Articular, junto à Prefeitura e à Companhia de Saneamento, a produção e disponibilização de página na internet, blogs e outros meios virtuais para divulgar, de forma atualizada e contextualizadas, as ações por elas desenvolvidas, assim como as informações e acontecimentos relevantes na área de saneamento, saúde e meio ambiente.
- Criar o serviço de ouvidoria pública como possibilidade de atendimento às demandas, reclamações e sugestões da comunidade.
- Revitalizar as praças e outros espaços públicos do município, introduzindo ou adequando coretos, arenas e outros círculos de convívio, a fim de possibilitar a reunião de pessoas e demonstrações artístico-culturais programadas ou espontâneas.
- Descentralizar parte do acervo da biblioteca pública e organizar uma campanha de doação de livros para montar “estantes literárias”, que podem ficar dispostas em pontos de ônibus, praças e outros locais de grande circulação, visando disponibilizar para a população literatura sobre os mais diversos temas, em especial os relacionados à educação, cultura popular e meio ambiente. A comunidade pode acessar os livros com o compromisso de devolvê-los em algum dos pontos disponíveis. Assim, estimula-se o hábito da leitura, o comprometimento com o bem público e coletivo, e abre-se espaço para outras demonstrações culturais.
- Realizar, em cada bairro do município, uma oficina com a participação de pessoas que representem a diversidade social local, promover caminhadas e visitas de campo, e elaborar o “biomapa” do bairro, inserindo e destacando os principais equipamentos públicos, a infra-estrutura de saneamento existente, os principais problemas urbanos, as potencialidades locais, espaços de convívio coletivo, demandas prioritárias e outros aspectos relevantes para a identidade



do bairro. Tal atividade é parte fundamental do planejamento da requalificação do espaço urbano, e valorização da identidade dos bairros do município.

- Produzir e disponibilizar cartilhas e materiais didáticos direcionados à comunidade, promover peças de teatro, rodas de leitura, contos e “causos”, realizar oficinas de educação ambiental, entre outras diversas possibilidades de ações de cunho educador, que abordem as questões relacionadas ao saneamento, saúde, meio ambiente e cultura, em festas típicas e regionais, ocasiões e datas especiais como o dia da árvore, da água, do meio ambiente, entre outros.
- Promover, em parceria com a Universidade, ONGs e Coletivo Educador, a realização de cursos de formação voltados para a educomunicação, destacando a utilização intencional, autônoma e direcionada dos meios e veículos de comunicação, assim como a produção de informação relacionada à educação ambiental, com o propósito de capacitar os diversos atores sociais interessados a identificar nos meios de comunicação, e em outras demonstrações artístico-culturais, o potencial de contribuição para a educação da população e a melhoria das condições de vida do município.
- Elaborar, de modo participativo com a comunidade, e veicular, nos diversos meios disponíveis, campanhas com o foco direcionado a questões específicas como:

- a) Cuidados e medidas necessárias para o combate às doenças de veiculação hídrica, à dengue e outras epidemias;
- b) Estímulo à produção de mudas para o plantio de árvores nativas frutíferas, medicinais, condimentares e ornamentais nos pátios e quintais, buscando contribuir para a descompactação do solo e a conseqüente melhoria na drenagem urbana;
- c) Separação e coleta seletiva dos resíduos sólidos produzidos;
- d) Compostagem e outras formas de reaproveitamento dos resíduos orgânicos;
- e) Estímulo e fomento à implementação e utilização de fossas sépticas, banheiros secos e outras tecnologias apropriadas para o esgotamento sanitário
- f) Captação, armazenamento e utilização da água da chuva.



FORMAÇÃO DE EDUCADORES AMBIENTAIS POPULARES

Ao se pensar em desenvolver intervenções de educação ambiental que apresentem um caráter continuado e transformador a formação de educadores deve ter uma especial atenção.

Hoje, existem inúmeros educadores ambientais populares em todo o território nacional desenvolvendo diversas ações de educação ambiental em saneamento. A fim de estimular e qualificar essas ações é importante que o processo de formação de educadores ambientais tenha uma continuidade. Tal processo é importante também para ampliar o número de pessoas engajadas com a questão, bem como trazer para seu cotidiano o debate sobre o problema socioambiental.

Nessa perspectiva, é fundamental envolver as pessoas, grupos e instituições que atuam em processos formativos na região, destacando as universidades, Coletivos Educadores, centros de pesquisa, Escolas Técnicas, Ongs, associações, movimentos sociais, entre outros grupos, no sentido de promover a formação dos diversos atores sociais envolvidos, seja por meio de disciplinas regulares, cursos de extensão, oficinas temáticas, visitas técnicas coordenadas, cursos modulares, e inúmeras outras possibilidades.

Os processos de formação desencadeados devem buscar uma perspectiva de continuidade e permanência, independente da pontualidade dos recursos investidos. Devem ser elaborados, implementados e avaliados COM a comunidade como um todo. Portanto, não deve ser um processo idealizado PARA a comunidade e sim construído COM a comunidade.

Listamos a seguir algumas possibilidades de atividades que podem compor um processo continuado de formação de educadores ambientais para o município de Águas Fortes:



- Realizar um mapeamento socioambiental da região contendo as instituições que atuam com educação ambiental e saneamento, as ações desenvolvidas, as problemáticas e potencialidades do território e outras questões importantes sobre o saneamento da região. Conhecer o território é fundamental para se delinear uma proposta de formação de educadores ambientais condizente com as expectativas e demandas locais. Além disso, o próprio processo de planejar e realizar o mapeamento já estimula reflexões importantes, contribuindo para a formação do educador ambiental popular.
- Interagir com os municípios vizinhos para a constituição de um grupo mais amplo com experiência em educação ambiental, mobilização social e saneamento, uma vez que em Águas Fortes há um número reduzido de instituições para promover um processo qualificado de formação. Para a constituição desse grupo haverá uma reunião para identificar as instituições interessadas e a forma com que podem contribuir para a elaboração de um processo de formação permanente da população dos municípios que serão envolvidos. Pode-se também identificar uma instituição em cada município que se disponha a mapear e articular as demais. A idéia é que esse grupo de instituições desenvolva, coletivamente, uma proposta de formação aproveitando a experiência das instituições e considerando as demandas locais. É importante que se considere o saber acadêmico e o popular, e que se construa um cardápio de aprendizagem que seja caracterizado pela possibilidade do educando acessar os conteúdos que achar importantes para seu aprendizado e condizentes com a sua prática.
- Promover oficinas, minicursos e workshops temáticos em caráter permanente, para fomentar e animar a ação dos educadores ambientais populares.
- Estimular os educadores ambientais para que atuem na formação de outros educadores que, por sua vez, estarão atuando diretamente em seu bairro. A prática de formar outros educadores ambientais traz consigo uma rica oportunidade de aprendizagem. Uma outra possibilidade é estimular que os educandos constituam grupos em seu bairro e desenvolvam projetos locais sobre educação ambiental em saneamento.
- Identificar os atores sociais a serem envolvidos no processo de formação, definindo o número de pessoas, estratégia para potencializar a abrangência das atividades, assim como, a capilaridade do processo de formação.
- Mapear a estrutura pública disponível no município e a possibilidade de apoio institucional para disponibilização de espaço para realização de atividades



educativas, veículos para deslocamento dos participantes, alimentação, apoio pedagógico, entre outras necessidades.

- Legitimar o processo de formação desencadeado, procurando envolver universidades e outras instituições que possam emitir certificados de participação no processo.
- Estimular e apoiar a constituição de grupos populares em cada bairro, que se proponham a estudar a questão socioambiental da região, refletir coletivamente e intervir em sua realidade. Esses grupos podem trazer para a pauta cotidiana questões relacionadas ao saneamento, temática que está estritamente ligada às questões ambientais e à qualidade de vida.
- Estimular a constituição e o fortalecimento de estruturas educadoras que tenham intencionalidade de educar, contribuindo com o processo de formação de educadores ambientais. Salas verdes, viveiros de produção de mudas e estações de tratamento de esgoto, são apenas alguns dos exemplos de estruturas que podem assumir esse papel educador.
- Elaborar, em parceria com a Universidade, um processo de formação à distância integrado com as ações de formação presenciais. Tal medida, além de incentivar a inclusão digital, busca aumentar a abrangência e capilarização dos processos desenvolvidos.
- Estabelecer contato com a CIEAs do estado (Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental), prefeituras vizinhas e outras instituições públicas, tanto estaduais quanto federais, com o intuito de mapear as possibilidades de parcerias, acesso a recursos e participação em programas, projetos e ações governamentais.
- Articular com o núcleo regional da ReCESA (Rede Nacional de Capacitação e Extensão Tecnológica em Saneamento Ambiental) a possibilidade de acessar os materiais pedagógicos produzidos e contribuir com a formação dos servidores da COSAFOR.
- Elaborar materiais didáticos contextualizados à realidade local.



IMPLANTAÇÃO DE PRÁTICAS E TECNOLOGIAS SOCIOAMBIENTAIS

- Organizar, junto à prefeitura municipal e às escolas do município, as condições necessárias para a realização de visitas técnicas a COSAFOR, apresentando de que forma o esgoto da cidade é tratado, utilizando esquetes teatrais, e outros instrumentos pedagógicos em uma ação de Educação Ambiental que deve primar pela reflexão e estímulo ao posicionamento crítico diante dos problemas socioambientais do município.
- Desenvolver oficinas que tenham como foco capacitar e estimular a população a implementar estruturas de captação de água da chuva em suas residências.
- Promover e incentivar a implementação de viveiros de espécies nativas na prefeitura, escolas e domicílios como espaços educadores, buscando recuperar as áreas degradadas do município, implementar pomares nos quintais e iniciar processos de arborização urbana.
- Promover oficinas voltadas para o debate junto à comunidade no sentido de apresentar as diversas tecnologias sociais existentes para a captação de dejetos humanos, como: banheiros secos, tanques de evapotranspiração e outras fossas ecológicas, visando a escolha do modelo mais adequado para as comunidades e, em seguida, articular meios para operacionalizar sua instalação.
- Disponibilizar de forma periódica, e em parceria com o Instituto de Permacultura, cursos de bioconstruções, privilegiando a utilização de materiais apropriados para a edificação dos domicílios disponíveis na região, e com isso, promover uma melhoria nas condições de vida da população.
- Estimular a implantação de sistemas de compostagem de matéria orgânica nas comunidades rurais do município.
- Desenvolver cursos nos bairros voltados para a produção de sabão, reaproveitando o óleo de cozinha.



É importante destacar que as estratégias apresentadas acima para a mobilização social, educomunicação, formação de educadores ambientais populares e implantação de práticas e tecnologias socioambientais são apenas sugestões construídas, preliminarmente, e alinhadas com os princípios e diretrizes do programa.

O objetivo deste exercício é apenas aguçar a capacidade criativa das pessoas que acessarem o material, estimulando-as a construir novas propostas pautadas nos conceitos destacados pelo programa.

A riqueza deste processo está na criação de estratégias idealizadas para cada contexto, assumindo as peculiaridades locais e abrindo espaço para a criatividade, não devendo ficar restrita às referências oferecidas. Certamente, um número muito grande de outras possibilidades devem ser buscadas e exercitadas.

Assim, fica o convite para que as pessoas, grupos e instituições que venham a atuar com educação ambiental e mobilização social em saneamento busquem desenvolver processos educativos sintonizados com esta proposta.

3.4. Monitoramento e avaliação do processo

Durante e depois da realização do diagnóstico e da intervenção, é importante desenvolver métodos e técnicas para o monitoramento e a avaliação dos trabalhos. Monitorar um trabalho significa acompanhar o processo de execução das ações. O monitoramento possibilita apontar o que deu certo e aquilo que necessita ser modificado para se chegar ao objetivo desejado; ou seja, o monitoramento possibilita a avaliação.

Oficina PEAMSS – Rio de Janeiro – arquivo SNSA/M. Cidades



Quando são criadas condições para o monitoramento é possível realizar uma avaliação criteriosa e cuidadosa, possibilitando uma revisão das ações até então implementadas, e dar continuidade aos trabalhos com mais segurança.

Contudo, para a realização do monitoramento e posterior avaliação, é necessário criar indicadores. Os indicadores são parâmetros, que uma vez definidos, indicam o que está acontecendo.

Em uma ação de capacitação em educação ambiental em saneamento podem ser criados vários indicadores, como o número de pessoas capacitadas, a abrangência territorial da capacitação, habilidades e competências adquiridas etc.

Buscar ou criar indicadores é uma tarefa que o grupo de trabalho deve fazer logo que as atividades relativas ao diagnóstico ao plano de intervenções sejam traçadas. Quanto mais claros estiverem os objetivos para o grupo, mais fácil será a definição dos indicadores.

Muitas vezes os indicadores podem ser apresentados em forma de perguntas. Questões que possibilitem compreender se o que foi planejado foi executado são boas práticas para o monitoramento das ações.

As sugestões de indicadores apresentadas abaixo se referem às ações de educação ambiental em saneamento, onde são avaliadas as ações de informação, mobilização e formação.

Tais sugestões não esgotam as possibilidades, uma vez que os indicadores podem ser criados caso a caso, além de iniciarem discussões sobre sua pertinência e ampliação do foco inicial para um contexto mais amplo. Todavia, são iniciadas discussões sobre sua pertinência.

a) Indicadores e critérios de avaliação de desempenho para a ação diagnóstica

Durante a realização e ao final do diagnóstico alguns questionamentos podem ser feitas para o monitoramento e a avaliação do desempenho dos trabalhos:

- (1) O diagnóstico está sendo (ou foi) realizado em toda a comunidade? Há (ou houve) dificuldades para realizá-lo? Qual o percentual da área diagnosticada?**
- (2) As questões sugeridas para a realização do diagnóstico nos diferentes temas (infra-estrutura; qualidade de serviços; legislação; programas e políticas públicas; participação e controle social; educação ambiental;**



impacto ambiental e tecnologias sociais) estão sendo (ou foram) totalmente respondidas? Há (ou houve) dificuldades para respondê-las? Qual o percentual de questões respondidas?

(3) Todos os atores sociais do Grupo de Trabalho estão (ou estiveram) envolvidos na realização do diagnóstico? Todos estão realizando (ou realizaram) as tarefas as quais se responsabilizaram? Quantos participam (ou participaram)? Qual o percentual? A composição do Grupo de Trabalho é paritária?

(4) Está havendo (ou houve) incorporação de outros atores sociais durante a realização do diagnóstico? Quantas pessoas ingressaram no Grupo de Trabalho? Qual o percentual?

(5) Está havendo (ou houve) a colaboração da comunidade na realização do diagnóstico? Qual o percentual de colaboração?

(6) O diagnóstico está sendo (ou foi) cumprido no tempo definido?

b) Indicadores e critérios de avaliação de desempenho para as ações de implementação

(1) Foram apresentadas no plano de implementação, ações para solução ou minimização dos problemas comunitários diagnosticados e priorizados?

(2) Os problemas identificados no diagnóstico participativo tiveram processos de enfrentamento iniciados? Qual o percentual atingido?

(3) As ações de educação ambiental estão sendo (ou foram) realizadas da maneira como foram planejadas? Qual o percentual de ações desenvolvidas?

(4) Em relação aos trabalhos de capacitação em educação ambiental – qual a quantidade e percentual de cursos, palestras e oficinas que estão sendo desenvolvidos (ou foram desenvolvidos)? Atingiram os objetivos propostos?

(5) Qual o percentual de pessoas que participam (ou participaram) dos cursos, palestras e oficinas?

(6) As ações de educomunicação em educação ambiental estão sendo (ou foram) executadas como planejadas?



(7) Quais os meios de comunicação (rádio, jornais, TV, panfletos etc) que estão sendo (ou que foram) acionados a participar do processo?

(8) As ações de controle social sobre as intervenções em saneamento estão sendo (ou foram) realizadas?

(9) A comunidade está (ou esteve) mobilizada a compartilhar das ações em educação ambiental em saneamento promovidas?

(10) Todos os atores sociais do Grupo de Trabalho estão (ou estiveram) envolvidos nas ações?

(11) Há (ou houve) recursos para a implementação das ações plenamente? De onde vieram?

As questões acima possibilitam identificar se o grupo de trabalho está conseguindo desempenhar os trabalhos que foram determinados e, ainda, se a conclusão dos mesmos foi a contento. Aplicar os indicadores durante o processo é importante para que se redirecione os trabalhos, caso estes não venham acontecendo satisfatoriamente. É possível corrigir os erros para que, ao final, os resultados possam ser plenamente atingidos. Muitas vezes, quando o desempenho dos trabalhos não é satisfatório, pode ser que os objetivos não estejam claros para o grupo de trabalho. Sendo assim, é necessário rediscuti-los para que todos saibam o que querem e qual o caminho mais apropriado para concluir com êxito os trabalhos.

Uma vez respondidas as questões, pode-se estabelecer critérios de avaliação de desempenho dos trabalhos, que devem ser simples, claros e diretos. Um bom exemplo é utilizar percentual de desempenho. Abaixo está destacado um exemplo:

- 00 a 20% - Desempenho Muito Fraco
- 20 a 40% - Desempenho Fraco
- 40 a 60% - Desempenho Médio
- 60% a 80% - Desempenho Muito Bom
- Acima de 80% - Desempenho Excelente



A partir do percentual de desempenho tem-se a idéia da qualidade de trabalho executado e quanto se tem a caminhar para atingir todos os objetivos. Quando o desempenho é “Fraco” ou “Muito Fraco”, há muito a ser corrigido, como, por exemplo, rever os objetivos numa discussão coletiva com o Grupo de Trabalho, rever as estratégias e dar novos rumos ao trabalho. O desempenho “Excelente” significa que o caminho adotado foi correto e deve ser mantido. Contudo, deve-se ressaltar que o monitoramento e a avaliação devem ser constantes ao longo do processo, para que o desempenho das ações se mantenha satisfatoriamente.

3.5. Sistematização do processo

A sistematização descritiva e analítica das ações deflagradas é necessária para que o processo de educação ambiental desenvolvido seja uma referência. São informações sobre o histórico do processo, as metodologias utilizadas, as comunidades assistidas, as principais dificuldades e lacunas encontradas, além das experiências exitosas.

Em geral a sistematização é uma etapa negligenciada no processo. Promover referências que podem ou não ser positivas, mas que certamente trarão aprendizado a outros grupos que venham a desenvolver processos semelhantes é essencial. A evolução do processo está intimamente ligada à capacidade de aprender com as experiências vividas. Nesse sentido, fica o estímulo para que os grupos que venham a atuar com educação ambiental e mobilização social em saneamento busquem sistematizar de forma fiel, isenta e qualificada as experiências desenvolvidas. As possibilidades são diversas, e podem ser expressas em textos, vídeos, entrevistas, gravações e o que mais a criatividade permitir.





ANEXOS

I. Metodologias de diagnóstico participativo

a – Biomapa

É uma metodologia participativa utilizada na etapa de sensibilização, diagnóstico, planejamento e gestão das ações em uma determinada localidade. Consiste na elaboração de mapas com a participação e o conhecimento da comunidade, do governo local e de técnicos para identificar e entender os vários elementos biofísicos e socioculturais de um determinado ambiente. Como este mapeamento está baseado nas inter-relações do ambiente com as atividades humanas, a comunidade passa a se identificar cada vez mais com seu entorno, permitindo uma maior percepção dos impactos diretos e indiretos que suas ações causam no meio.

É um documento legítimo de informação e planejamento de um determinado local, o que contribui para a tomada de decisões consensuais entre a comunidade e outras organizações públicas ou privadas.

É uma estratégia que promove o conhecimento popular por meio de diversas dimensões (ética, social, econômica, cultural, ambiental, educativa e outros), que compõem a realidade das comunidades estudadas.

O Biomapa construído pode ainda ser utilizado como uma base de informação facilmente monitorável e atualizável das mudanças ocorridas.

O Biomapa tem como objetivos:

- 1) instituir uma ferramenta efetiva de comunicação e de democratização da gestão entre o poder público local e os moradores da região;
- 2) identificar demandas da comunidade referentes à melhoria da qualidade de vida e à conservação dos recursos naturais locais, sob a ótica dos próprios moradores e,
- 3) orientar o planejamento e execução de ações pautadas nas necessidades primordiais do local e da comunidade, compatibilizadas com as políticas públicas do município.

Como fazer um Biomapa?

Para iniciar as atividades, o grupo coordenador deve disponibilizar mapas impressos (base cartográfica) do local a ser mapeado, assim como os materiais que serão utilizados (desenho e pintura, recortes, símbolos etc.). Os mapas devem ser impressos em escala compatível com os itens a serem demarcados.



RESUMINDO:

Procedimentos iniciais:

- Produzir mapas impressos do local em escala compatível com os itens a serem demarcados;
- Disponibilizar material de desenho e pintura;
- Ou utilizar ícones, símbolos, recortes, fotos, imagens

Passos metodológicos

- Divulgação ampla para a comunidade/grupo
- No primeiro encontro apresentar o biomapa e os objetivos, orientando a participação da comunidade
- Identificar os itens a serem mapeados (definidos pelo grupo e coordenadores)
- Levantamento de expectativas e das relações dos participantes com o local estudado.
- Elaboração dos biomapas (levantamento dos conhecimentos perceptivos/desejos futuros)
- Opcional: realizar atividades de campo como subsídio para a elaboração dos mapas
- Análise dos biomapas elaborados (“retrato” da percepção e das demandas da comunidade)
- Realizar atividades para complementação das informações ou esclarecimentos necessários
- Definição de ações, planos e projetos para atendimento às expectativas e demandas identificadas (planejamento conjunto)
- Apresentação do mapa à comunidade
- Promover discussões acerca dos assuntos/idéias debatidos nos biomapas
- Manter os mapas em local de fácil acesso e visibilidade
- Atualizar periodicamente os biomapas



É importante desenvolver, nos encontros iniciais, um trabalho voltado à identificação dos participantes e de suas relações com o espaço e a comunidade no qual estão inseridos. Para esta identificação inicial, podem ser utilizadas técnicas de dinâmicas de grupo, onde os conhecimentos e expectativas dos participantes serão explicitados.

Identificação na base cartográfica dos itens a serem mapeados:

- características físicas (vegetação, hidrografia, urbanização, domicílios, serviços etc.),
- percepção e sensibilização (áreas e locais agradáveis, seguros, perigosos, sujos etc.), e
- documentação histórica (configuração passada, processos de transformação etc.).

Podem ser elaborados um ou mais mapas de acordo com o tema ou informação a ser sinalizada, bem como incorporar atividades de campo, caminhadas, estudos do meio e passeios para registro de informações dos locais mapeados. Tais registros devem ser transpostos para o mapa referente.

Após a elaboração dos mapas, os resultados e as informações obtidas se configuram em um significativo “retrato” da percepção e das demandas da comunidade, que pode ser utilizado como instrumento de conhecimento ou nos processos de planejamento e gestão, como estímulo à participação popular e democratização e troca de informações e experiências entre técnicos, gestores e cidadãos.

Participação da comunidade na elaboração do biomapa:

- Na participação consultiva, os mapas são criados por especialistas. As pessoas da comunidade acompanham a produção e trocam informações e conhecimentos com estes especialistas, mas não participam ativamente na criação dos mapas.
- Na participação cooperativa, os mapas são criados em conjunto pelos especialistas e pela comunidade, que ajuda na coleta de dados em sua representação no mapa. O especialista dirige e orienta o processo.
- Na participação auto-dirigida os mapas são criados pela própria comunidade, que toma as decisões sobre quais características traçar, quais informações são relevantes etc. Os especialistas são apenas consultados. Este é o método mais representativo para a comunidade, mas pode não conter toda a informação desejada se os mapas tiverem sido realizados para apenas um propósito específico.

Fonte de pesquisa:

Biomapa – Santo André. Democratizando a gestão em áreas de mananciais. Prefeitura de Santo André, 2004.



b – Diagnóstico Rural Participativo – DRP

Objetivo:

O Diagnóstico Rural Participativo (DRP) é um conjunto de técnicas e ferramentas que permite que as comunidades façam o seu próprio diagnóstico e a partir daí comecem a autogerenciar o seu planejamento e desenvolvimento. O DRP permite que os participantes compartilhem experiências e trabalhem os seus conhecimentos, a fim de melhorar as suas habilidades de planejamento e ação. Embora originariamente tenham sido concebidas para zonas rurais, muitas das técnicas do DRP podem ser utilizadas igualmente em comunidades urbanas.

O DRP pretende desenvolver processos de pesquisa a partir das condições e possibilidades dos participantes, baseando-se nos seus próprios conceitos, critérios e trajetória de vida. Em vez de confrontar as pessoas com uma lista de perguntas previamente formuladas, a idéia é que os próprios participantes analisem a sua situação e valorizem diferentes opções para melhorá-la. Não se pretende unicamente colher dados dos participantes, mas, sim, que estes iniciem um processo de auto-reflexão sobre os seus próprios problemas e as possibilidades para enfrentá-los. O objetivo principal do DRP é apoiar a autodeterminação da comunidade pela participação e, assim, fomentar ações sustentáveis, por meio da obtenção direta de informação primária ou de "campo" na comunidade. Esta é conseguida por meio de grupos representativos de seus membros, até chegar a um autodiagnóstico sobre o estado dos seus recursos naturais, sua situação econômica e social e outros aspectos importantes para a comunidade.

Procedimentos utilizados:

O DRP permite colher dados de maneira ágil e oportuna. Apesar de sua rapidez, a coleta de dados não é incompleta nem superficial. Diferentemente dos métodos convencionais de pesquisa, o DRP usa fontes diversas para assegurar uma coleta compreensível de informação, como a revisão de dados secundários, as fotografias aéreas e imagens de satélite, a observação direta de eventos, a realização de entrevistas semi-estruturadas, a confecção de mapas e maquetes, travessias pela comunidade, calendários de atividades, árvore de problemas, diagrama de Venn, análise de



gênero, dentre outras. O interessante é que as informações obtidas pelo conjunto das ferramentas utilizadas vão compor um Plano de ação Comunitária.

7 PASSOS IMPORTANTES PARA FAZER UMA PESQUISA DE CAMPO, MAIS PARTICIPATIVA POSSÍVEL:

1 – Fixar o objetivo do diagnóstico.

2 – Selecionar e preparar a equipe mediadora.

3 – Identificar participantes potenciais.

4 – Identificar as expectativas dos/as participantes no DRP.

5 – Discutir as necessidades de informação.

6 – Selecionar as ferramentas de diagnóstico.

7 – Desenhar o processo do diagnóstico.

Fonte de pesquisa: Diagnóstico Rural Participativo: Um guia prático. Miguel Expósito Verdejo - Secretaria da Agricultura Familiar – Ministério do Desenvolvimento Agrário.

Este tópico tem o intuito apenas de introduzir questões relacionadas ao DRP. O documento contendo informações mais detalhadas está disponível na íntegra no site: <http://www.pronaf.gov.br/dater/arquivos/1049212317.pdf>.



II. Educomunicação

Para compreendermos a amplitude do tema Educomunicação e sua aplicabilidade e contato com o socioambientalismo, é importante elucidar as diversas dimensões a que o termo remete simultaneamente:

- a) É um campo do conhecimento que está presente em atividades de pesquisa, produção do conhecimento e formulação de diretrizes filosóficas de projetos e programas socioambientais;
- b) Refere-se à educação por meio da recepção crítica dos conteúdos da comunicação de massa – no exercício da seletividade na escolha da programação dos meios e emprego educativo dessas tecnologias – alfabetização e educação midiática, o que nos EUA se identifica como media literacy;
- c) É a promoção de “ecossistemas comunicativos”² a partir do espaço educativo. O virtual e o presencial se articulam em teia educativa baseada nos encontros, fortalecimento de elos, comunidades interpretativas e de informação/formação. Nesse aspecto, a experiência brasileira ainda focaliza o espaço da escola formal como centro irradiador do processo educomunicativo. A educomunicação, neste caso, implica na revisão das relações comunicativas e de poderes entre direção, professores, pais e alunos. Cabe-nos o desafio de, no âmbito da educação ambiental não-formal, repensar a promoção desses “ecossistemas”;
- d) Corresponde ao movimento de gestão participativa dos meios de comunicação, democratização dos sistemas e defesa do direito à comunicação. Portanto, existe enquanto campo de intervenção social. Segundo Ismar Soares, professor do NCE/USP (2004), “descobriu-se que, há pelo menos trinta anos, uma nova prática comunicativa vem sendo gestada no seio da cultura contemporânea, levando pensadores como Paulo Freire e agentes sociais como Herbert de Souza, o Betinho, a dar à comunicação intencionalidade educativa a partir de um compromisso social definido. Este compromisso deve garantir a cada cidadão o acesso e o

² Conceito de ecossistema comunicativo, embora pareça estranho do ponto de vista das ciências ambientais, é possível a partir da compreensão de uma “ecologia social”, e é uma apropriação conceitual comum ao campo da comunicação, que subsiste sempre na sua transdisciplinaridade.



uso democrático dos recursos da comunicação, tendo como meta a ampliação da capacidade expressiva das pessoas, independentemente da condição social, grau de instrução, ou inserção no mercado. Deve assegurar que o postulado que defende o 'livre fluxo' da informação seja globalizado, superando a meta liberal de se garantir a 'liberdade de expressão' tão somente aos que detêm controle sobre os sistemas de meios de informação. É a partir desse novo contexto que definimos a Educomunicação como um campo de intervenção social”.

- e) Diz respeito aos processos formativos de habilidades comunicativas.
- f) É a compreensão educativa da comunicação social. Esta dimensão propõe todo o esforço de ver aumentado o valor educativo na programação e o tempo de programação disponibilizado com esse fim, mesmo com a programação não dirigida para esse objetivo, contemplando-se a transversalidade do processo educativo que pode caber em toda essa programação. É pensada a partir da percepção do papel formador dos conteúdos dos meios de comunicação de massa onde, muitas vezes, predominam a disseminação de valores de consumo insustentável e a falta de uma perspectiva educativa na relação com seus públicos.

Princípios norteadores

1º – Compromisso com o Diálogo Permanente e Continuado

Pelo princípio do diálogo, a educomunicação socioambiental deve promover a inclusão de atores e perspectivas, com valorização de experiências acumuladas, bem como de novos modos de ver e novas formas de fazer, sempre pelo bem comum. Isto exige ampliação dos espaços de diálogo e de argumentação e contra-argumentação, dando materialidade ao controle social. Uma ação não-competitiva, inclusive no campo ideológico, mas lúcida no seu papel de dar visibilidade e escuta à diversidade. No âmbito de uma política pública é uma ação recíproca entre governo e sociedade.

2º - Compromisso com a Interatividade e produção participativa de conteúdos

A interatividade na educomunicação socioambiental significa, principalmente, canalizar a ação comunicativa advinda dos educadores ambientais, e não apenas



levar-lhes informação e conhecimento pré-editado. Na perspectiva educadora toda a produção de conteúdos deve ser aberta e participativa sem domínio de tecnologia e de saberes especializados, que imponham suas competências por mérito acadêmico. Portanto, ela atenta contra toda a reserva de mercado para profissionais de comunicação. Neste sentido, um educador popular faz uma operação desespecializada nas duas direções: absorve a educação e a comunicação não só como dever de instituições e profissionais constituídos, mas a de todo cidadão que luta pela sustentabilidade.

3º – Compromisso com a Transversalidade

Uma comunicação para a sustentabilidade socioambiental que não se contente com um discurso especializado em ecologia, mas tenha clareza de suas interfaces com todos os campos de saber envolvidos na questão socioambiental, e com as produções discursivas de função estética, pedagógica, espiritualista, jurídica, histórica etc.

É transversal também no uso de formatos, com o uso múltiplo e compartilhado das diversas formas de mídia. Busca-se, também, valorizar as formas de intermídia, isto é, sempre que possível conjugar e articular entre si diferentes modos de canalizar a informação..Por exemplo, a programação de rádio pode ser distribuída por emissoras, por páginas eletrônicas e por CD-ROM, além de gerar publicações.

4º – Compromisso com o Encontro / Diálogo de Saberes

O Encontro de Saberes é a promoção e valorização da união e contato entre atores - pessoas , instituições, gerações, gêneros, culturas, territórios, numa atmosfera de respeito mútuo, sempre fortalecido pela ação dialógica.

O Diálogo de Saberes é fundamento metodológico para quaisquer práticas de Educomunicação. Ele é a promoção do contato e diálogo entre práticas, conhecimentos, tecnologias, papéis sociais e políticos. Portanto, uma comunicação socialmente mobilizadora, atuando na formação de alianças e redes, além de favorecer as já existentes.



5º – Compromisso com a Proteção e Valorização do Conhecimento Tradicional e Popular

A Educomunicação Socioambiental respeita e favorece a autonomia das identidades individuais e coletivas no contexto das comunidades tradicionais e indígenas.

Por isso, preocupa-se em prevenir a apropriação indevida de informações, imagens, conhecimentos e tecnologias de comunicação tradicionais e populares, uma vez que grande parte deste patrimônio ainda não está devidamente reconhecido e protegido por lei. Nestes casos, preconiza a lógica da repartição de benefícios, materiais e imateriais, quando da circulação de bens dessas culturas.

Cabe ao campo da educação ambiental, considerando o mesmo princípio, defender o direito de acesso autogestionado das expressões culturais dos povos indígenas e comunidades tradicionais junto aos meios de comunicação de massa.

6º – Compromisso com a Democratização da Comunicação e com a Acessibilidade à Informação Socioambiental

A Educomunicação Socioambiental visa favorecer e otimizar a organização da sociedade, formando este aspecto indicador mais seguro de continuidade e de sustentabilidade do processo comunicativo. A democratização pressupõe igualmente condições de acesso, não só à informação socioambiental, mas aos seus meios de produção e à gestão participativa dos mesmos, incorporando os valores democráticos de forma intrínseca às práticas cotidianas e como expressão da subjetividade humana. Desta forma, os processos educacionais devem apontar para formas de autonomização das produções e evitar a especialização de círculos profissionais que cumpram este papel em substituição à coletividade.

7º – Compromisso com o Direito à Comunicação

Busca o reconhecimento da comunicação como um direito humano fundamental. Ele envolve mais que o direito à informação, a liberdade de expressão como condição indispensável à emancipação e o acesso à gestão dos meios. A Educomunicação



Socioambiental pode ser vista como uma prática de democracia, sustentabilidade e liberdade e, nesse sentido, mantém estreita relação com as demais políticas de proteção da vida e promoção dos direitos humanos. Portanto, é um meio de efetivação do direito à comunicação. Assim como fazer educação, fazer comunicação, neste caso, é mais que um ato profissional – um direito e ação emancipatória de todo cidadão.

8º - Compromisso com a não-discriminação e com o respeito à individualidade

O trabalho da Educomunicação Socioambiental está fundamentado na ética do cuidado e, por isso, adota linguagens inclusivas que não sejam discriminatórias, estigmatizantes, sexistas, racistas, ou preconceituosas em relação a crenças individuais e ideologias, e que assegurem a visibilidade e a igualdade de oportunidades de participação, manifestação e resposta a todas e todos.

Fonte: Departamento de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente DEA/MMA



O processo de educação ambiental, mobilização e controle social no saneamento, desde o planejamento passando pela regulação, prestação e fiscalização dos serviços, é essencial para que as transformações necessárias sejam efetivadas na área de saneamento em nosso País, principalmente após a promulgação da Lei Federal n. 11.445/2007 e o início das obras do PAC 2007-2010.

Garantir ambiente salubre e definir ações de saneamento requer a participação das pessoas, indicando os problemas e decidindo sobre o que, como, onde, quando fazer saneamento e quanto investir, em busca da universalização, integralidade e qualidade dos serviços.

Fazer saneamento de outra forma, voltado para o atendimento de direitos sociais dos cidadãos, com investimentos públicos adequadamente dimensionados e perenes, que visem atender, principalmente, a população excluída, com utilização de tecnologias apropriadas aos diferentes contextos socioambientais e culturais do País e qualificação do gasto público, é possível, desde que conte com a participação popular e o controle social.

O Caderno Metodológico é uma importante e oportuna contribuição com orientações e referências metodológicas. Trata-se de documento elaborado de forma participativa, por muitas mentes, corações e mãos, visando o desenvolvimento de ações articuladas de educação ambiental e mobilização social em saneamento, que enfatizem a participação popular e mudanças rumo à construção de sociedades com justiça social e ambiental, o que torna sua leitura imprescindível.

Luiz Roberto Santos Moraes, PhD

Professor Titular em Saneamento da Universidade Federal da Bahia

PROGRAMA NACIONAL DE CAPACITAÇÃO DAS CIDADES

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E MOBILIZAÇÃO SOCIAL EM SANEAMENTO

www.cidades.gov.br/peamss