

SEGURANÇA SANITÁRIA – uma visão ambiental com foco em soluções pontuais

Karla Conceição Pereira

Eng. Agrônoma, Dr., Pq.C. do Polo Regional Vale do Paraíba/APTA
kpereira@apta.sp.gov.br

Gerson de Freitas Junior

Geógrafo, Me., Prof. da Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo – FATEC
gerson.freitas.junior@gmail.com

Cristiane Marinho de Souza

Tecnóloga em Meio Ambiente e Recursos Hídricos
cmarinho100@outlook.com

CENÁRIOS DE RISCOS E VULNERABILIDADES

Sustentabilidade e desenvolvimento atualmente ganharam o reforço da inovação, e são os desafios institucionais globalizados inclusive para alcançar a segurança e seus atributos, sejam eles hídricos, alimentares ou sanitários, na crescente demanda social e contemporânea, e preconizado pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas – ODS/ONU, destacando: *Objetivo 6: Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos.*

Há décadas, vem-se buscando tecnologias competitivas e estratégias para melhorar as condições de qualidade de vida individual e coletiva. Porém, sem a aplicação do conhecimento científico já adquirido, os riscos e as vulnerabilidades ganham evidência. Por falta de interesse, sabedoria ou vontade em implementar as tão cobiçadas políticas públicas já validadas.

Torna-se cada vez mais pertinente e emergencial, estimular formas mais participativas e colaborativas de gestão das áreas urbanas e rurais, valorizando a autonomia e o

empoderamento de grupos humanos frequentemente distantes dos tomadores de decisão, de forma que a população se aproprie de instrumentos eficazes na resolução de problemas cotidianos, minimizando ou elidindo elementos negativos à qualidade ambiental, dialogando, assim, com os princípios mais atuais de governança.

Com o saneamento básico, vê-se, da mesma forma, os indicadores demonstrarem atraso para atingir as metas, em relação à distribuição de água potável, o afastamento e tratamento do esgoto doméstico, a destinação dos resíduos sólidos gerados, na contramão da Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, bem como a sistematização e derivação das águas pluviais, serviços estes básicos a serem fornecidos aos cidadãos para, sem distinção, terem adequada qualidade de vida.

Para tratarmos da questão da segurança sanitária, precisamos apresentar alguns itens do panorama atual publicados nos relatórios da FUNASA que possuem como base os dados do censo IBGE da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios PNAD/2015.

Considerando algumas poucas informações, do tipo número de domicílios totais (urbanos e rurais) e o acesso à rede de distribuição de água e esgoto tem-se: (a) dos 9,7 milhões de domicílios rurais apenas 34,51% estão ligados à rede de água e 65,49% usam outras formas de abastecimento; (b) na área urbana, 6,13% dos domicílios não são atendidos, ou seja, totalizam quase 10 milhões de residências sem acesso a água potável.

Quanto ao esgotamento sanitário o panorama é ainda pior, sendo que o déficit na prestação de serviço é bem maior. De todos os domicílios (rurais e urbanos): (c) 59,1% estão ligados a rede coletora, 19,4% possuem soluções inadequadas e 15,3% são atendidos por fossas sépticas.

Conforme informações da ONU-Brasil (ODS 6): em 2015, 91% da população global está usando uma fonte de água potável aprimorada, comparado a 76% em 1990. Contudo, 2,5 bilhões de pessoas não têm acesso a serviços de saneamento básico, como banheiros ou latrinas (ONU). “Diariamente, uma média de cinco mil crianças morrem de doenças evitáveis relacionadas à água e saneamento (ONU)”.

Neste contexto encontram-se 0,5 milhão de domicílios rurais sem tratamentos de esgoto. De acordo com IBGE, em 2008, para os domicílios urbanos, apenas 28,5% destes, possuíam os efluentes tratados, sendo que em 55,2% esse serviço era realizado por rede coletora, e em, ao menos um distrito ou bairro havia essa medida de saneamento básico.

Nossa atenção deve-se voltar à área rural, dada às características de dispersão espacial dos domicílios, a precária ou inexistente rede coletora de esgoto nas áreas mais concentradas, além das questões topográficas.

As condições políticas precisam ser também consideradas e os governos e demais instituições, devem buscar por uma gestão participativa na forma de ampla governança, com base nas ações e metas dos ODS-ONU.

As famílias, segundo IBGE/PNAD 2015, têm buscado soluções alternativas para o esgotamento sanitário. Muitas vezes, essas alternativas apresentam-se inadequadas, na forma de fossas sépticas rudimentares ou com o lançamento a céu aberto, afastando os resíduos, mas dispendo-os em um entorno próximo a seus domicílios, diretamente nas ruas ou em áreas de descarte como corpos hídricos superficiais ou no subterrâneo (atingindo o aquífero freático), agravando a crise sanitária e aumentando os riscos evidentes à saúde da população.

Comprovando uma triste realidade global, doenças diretamente veiculadas em ambientes hídricos, embora de simples erradicação com o devido investimento em saneamento e acesso a informação, ainda assolam milhões de habitantes do Brasil.

BOAS PRÁTICAS SANITÁRIAS

O ***programa promovendo a saúde no campo*** desenvolvido pelo Serviço de Aprendizagem Rural – SENAR, em parceria com os Sindicatos Rurais e com o apoio da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios – APTA, Polo Vale do Paraíba e do Comitê de Bacias Hidrográficas do Rio Paraíba do Sul – CBH-PS, por intermédio da Câmara Técnica de Saneamento, promoveram a implantação de um sistema de fossa séptica biodigestora integrada a um sistema de filtros para proteção de água de nascente, e uma composteira, como unidade funcional e referencial para treinamento aos produtores rurais e modelo de divulgação de sistemas adequados de saneamento básico voltado à segurança sanitária de áreas rurais.

Este módulo de capacitação, com dezesseis horas de duração, ocorreu no setor de aquicultura em fevereiro de 2018, com a participação de vinte e oito (28) interessados nas boas práticas sanitárias. O curso contou com exposições teóricas (Figura 01) e a instalação do sistema (Figura 02) em uma residência do setor.

O material utilizado, bem como a instrutora Eng. Agra. Elizangela Cristina C. B. de Souza, foram disponibilizados pelo SENAR e coube ao Sindicato Rural de Pindamonhangaba, com a coordenadora Gisleyne Cristina de A. Monteiro a organização do evento. O Polo Vale do Paraíba, através das atividades realizadas na área de Geociências, responsabilizou-se na conclusão das instalações, na manutenção, no monitoramento, na divulgação e nos treinamentos posteriores, buscando contribuir com a transferência de tecnologia, e a promoção na melhoria da qualidade de vida das comunidades rurais do entorno do Polo, e em toda a região.

Figura 01 – Auditório do setor, com exposição teórica **do programa promovendo a saúde no campo**, com os participantes e palestrante ao fundo. Pindamonhangaba/SP. 2018.



Fonte: Banco de dados do evento.

Os participantes atuaram ativamente nos dois dias de curso, sendo que entre eles haviam produtores rurais, interessados em instalar o sistema em suas propriedades, jovens aprendizes interessados na capacitação para reproduzirem os conhecimentos adquiridos mediante prestação de serviço para terceiros, funcionários do Polo Vale do Paraíba, responsáveis pela continuidade das obras e funcionamento do sistema ao longo dos anos, professores da rede pública de ensino interessadas em transmitir de forma correta as alternativas viáveis de saneamento básico aplicadas às áreas rurais para seus alunos e ainda contamos com a participação de um engenheiro da SABESP, que nos proporcionou elucidações pertinentes ao saneamento básico, principalmente das questões relacionadas as perdas hídricas, agregando conhecimento a todos durante o curso.

Figura 02 – Recepção de materiais e participantes, exposição em maquete, execução e instalação do sistema de fossas sépticas biodigestoras, filtro para água de nascentes e composteira. Pindamonhangaba/SP. 2018.



Fonte: Banco de dados do evento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mecanismos para minimizar riscos e vulnerabilidades existem, basta que ações voltadas à aplicação do conhecimento sejam maximizadas e operacionalizadas para que o resultado positivo seja alcançado. Da mesma forma, amparo legal e orientações internacionais reconhecidas pelo Brasil também sustentam ações como as realizadas pelo SENAR/Sindicato Rural/APTA.

Estamos longe de atingir níveis satisfatórios em termos de saneamento básico rural, porém, a integração institucional e práticas de governança que estimulem a gestão participativa, poderão alavancar índices adequados a qualidade de vida equitativa.

É oneroso e pouco eficaz trabalhar com segurança quando se depara com instabilidades generalizadas e inconsistências sistêmicas na escassez hídrica, na má distribuição de água, na vulnerabilidade dos serviços prestados, na demanda crescente, nos precários sistemas de tratamento de esgoto, muitas vezes inoperantes, obsoletos, arcaicos e na inadequação de coleta e descarte dos resíduos sólidos.

E todos estes fatores tornam-se ainda mais graves em tempos de alterações climáticas e cada vez mais frequente a ocorrência de eventos atmosféricos extremos, onde as águas pluviais, que também fazem parte do escopo do saneamento básico, escoam sem condução por entre ruas impermeabilizadas, urbanizações densas e mal planejadas, além daquelas áreas rurais com uso e ocupação desordenadas.

AGRADECIMENTO: Ao SENAR e Sindicato Rural de Pindamonhangaba.

Bibliografia Consultada

Panorama do Saneamento Rural no Brasil, Disponível em:

<http://www.funasa.gov.br/web/guest/panorama-do-saneamento-rural-no-brasil>. Acesso em: 07 de maio 2018.

<https://nacoesunidas.org/conheca-os-novos-17-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-da-onu/>. Acesso em: 23 de maio de 2018.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em 23 de maio de 2018.

<https://nacoesunidas.org/pos2015/ods6/>. Acesso em 23 de maio de 2018.