



Relevância do Programa Água doce para o desenvolvimento sustentável nos municípios paraibanos

Andréa Maria Brandão Mendes de Oliveira¹
Pablo Phorlan Pereira de Araújo²
Robson Soares Sousa³
Tiago Douglas Cavalcante Carneiro⁴
Edjair Raimundo de Melo⁵

RESUMO

Os problemas ambientais e principalmente hídricos estão cada dia mais presentes no dia a dia dos cidadãos. Além da poluição, os longos períodos de estiagem no semiárido brasileiro agravam a situação. A água é uma importante substância química essencial para sobrevivência humana, daí a necessidade de políticas públicas que possam mitigar os efeitos dessa problemática, a exemplo do Programa Água Doce (PAD), coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente em parceria com os governos estaduais. Neste contexto, o objetivo do estudo é discutir a relevância e implementação do programa Água Doce nos municípios Paraibanos, para tanto utilizou-se como metodologia uma revisão bibliográfica em periódicos, cartilhas do governo federal e outras obras. A partir da discussão pôde-se inferir que o fornecimento de recursos hídricos em regiões semiáridas é desafiador, justamente por requerer maiores esforços tecnológicos e de gestão governamental. O programa Água Doce possui grande relevância no estado da paraíba, por garantir acesso e direito a água de qualidade aos municípios, atendendo aos preceitos do desenvolvimento sustentável. Entretanto, verificou-se que apenas 24.757 pessoas foram atingidas pelo programa no estado da paraíba, o que representa um resultado muito abaixo da meta anunciada de 60 mil pessoas. Para finalizar, se destaca a necessidade da participação efetiva e integrativa dos municípios, bem como imprescindibilidade da priorização e manutenção do programa.

Palavras-chave: Recurso Hídrico. Qualidade. Essencialidade. Política Pública.

INTRODUÇÃO

¹ Pós-Doutora em Engenharia Ambiental da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, prof.andreabrandao@gmail.com;

² Mestrando pelo Curso de Sistemas Agroindustriais da Universidade Federal de Campina Grande- UFCG, papho@hotmail.com;

³ Mestrando do Curso de Sistemas Agroindustriais da Universidade Federal de Campina Grande- UFCG, robson.soares@estudante.ufcg.edu.br;

⁴ Mestrando pelo Curso de Sistemas Agroindustriais da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, tiagocarneiro@outlook.com;

⁵ Mestrando pelo curso de Sistemas Agroindustriais da Universidade Federal de Campina Grande- UFCG, djairmeloprofessor@gmail.com.



Os recursos naturais integram o ecossistema e viabiliza, na sua integração em ecossistemas, a manutenção e desenvolvimento na vida dos diversos seres, de acordo com o habitat encontrado em cada localidade.

Partindo para o contexto do uso da água para convívio e desenvolvimento humano, a sua essencialidade se envereda por ditames de qualidade, disponibilidade, acesso e, senão dizer, até mesmo direito. Neste último caso, dialoga o direito com as políticas públicas para garantia do acesso deste recurso hídrico para fins de exploração econômica e equidade social, sem desconsiderar os meios para sua preservação como elemento natural em si.

A partir de então, contextualiza-se um esboço de análise com base no Programa “Água Doce”, do Ministério do Meio Ambiente e conveniado aos governos estaduais, afinando aspectos de sua implementação em diversos municípios do semiárido Paraibano entre os anos de 2015 a 2020.

A partir de tais assertivas, suscita-se o seguinte questionamento: de que forma o Programa Água Doce foi implementado no âmbito dos municípios paraibanos, bem como anotações acerca de aspectos da gestão em âmbito local pelos entes mirins, com aderência a indicadores do desenvolvimento sustentável?

Face a isso, intenta-se expor ponderações acerca da água segundo pressupostos para uso e exploração humana, destacando sua essencialidade. Da mesma maneira se busca avaliar as diretrizes e finalidades consubstanciadas no Programa “Água Doce”, conforme competências governamentais, e, concomitantemente, apreciar dados para discorrer sobre a consecução de parâmetros no desenvolvimento sustentável oriundos do Programa “Água Doce” e aspectos da gestão municipal para potencializá-lo.

Vê-se, portanto, uma relevante contribuição científica do estudo para academia e demais interessados no tema, ante o fornecimento de uma base de análise sobre a repercussão do programa “Água Doce” no semiárido paraibano e para consecução do desenvolvimento sustentável.

METODOLOGIA

O estudo se trata de um artigo de revisão, considerando a análise e a discussão de informações já publicadas por meio de pesquisa bibliográfica. Sendo assim, para realização dos objetivos propostos, empreendeu-se pesquisas de maneira a suscitar o estado da arte acerca dos temas, explorando dados veiculados em trabalhos científicos já existentes e em sites de órgãos



responsáveis pelo Programa Água Doce. Ademais, consoante abordagem genérica e aplicação indutiva para construção do pensamento, procederam-se às análises funcionalistas e casuais dos componentes de estudo da água (acesso, qualidade e direito), Programa “Água Doce” e desenvolvimento sustentável.

REFERENCIAL TEÓRICO

A ESSENCIALIDADE DA ÁGUA PARA VIDA TERRESTRE: QUALIDADE, ACESSO E DIREITO

O enfoque acerca da essencialidade da água envereda por aspectos de disponibilidade, qualidade, uso e, senão dizer, direito. Mas para tal finalidade, as demandas em nível mundial se levantam com base nos pressupostos de preservação, combate à poluição e prevenir a degradação de tal recurso vital.

Nas precisas lições de Monte e Albuquerque (2010), revela-se um olhar claro de que há uma irregularidade em dispor dos recursos hídricos ao longo do ano, resultante principalmente da sazonalidade pluviométrica. Por outro lado, a necessidade de água para as atividades humanas é crescente, induzida principalmente por fatores como demografia, urbanização, desenvolvimento industrial e agricultura. Além destes, outros aspectos também determinam variações na demanda por água, como a agricultura e o turismo, baseado nas suas sazonalidades. São essas situações que podem gerar sérios desequilíbrios entre necessidade e disponibilidade hídrica.

A situação narrada se amolda aos rincões do semiárido nordestino, especialmente ao Estado da Paraíba, haja vista que circunstâncias de estiagens prolongadas, irresponsabilidade no consumo, falta de consciência ambiental, má distribuição dos recursos hídricos e a crescente demanda, neste último caso, calcada na exploração econômica, turismo e crescimento demográfico, agravam ainda mais a situação da falta deste recurso.

Nesta perspectiva, as políticas públicas devem sempre priorizar a preservação de mananciais e a utilização racional da água, da mesma forma a participação do poder público, dos usuários e das comunidades para maior eficiência e eficácia das políticas.

Muito embora o aprofundamento de debates globais a partir da década de 90 e o estabelecimento de diretrizes de desenvolvimento sustentável a serem abordadas neste estudo tenham avançado, as diversas esferas governamentais desenvolvem estratégias e políticas para



mitigar os impactos da escassez hídrica, aumentar o potencial de seu acesso nas regiões e implementar técnicas para garantia à qualidade da água fornecida.

Outrossim, a água passa a ser tratada em mais um aspecto, o do direito! Em um primeiro momento a água é assimilada dentro da dialética jurídica como propriedade pública, onde o Estado emerge como uma figura de “guardião”, podendo este alocar e dispor do recurso (RICHTER, 2015). Ora, até mesmo no estudo histórico, no sertão nordestino, os favores e os atos políticos rondavam acerca da exploração da “propriedade da água” para dominação e influência sobre os menos favorecidos, política esta conhecida como “indústria da seca”.

Cada vez mais, tanto no debate mundial quanto no âmbito nacional, a água vai ganhando recorte jurídico de ordem pública, passando a englobar aspectos de gestão, acesso, qualidade e controle, além de disposições na órbita da responsabilização civil e criminal contra seu desperdício ou poluição.

Em 2002, em tema tangente acerca de direitos econômicos e sociais, passou-se a debater a água como direito subjetivo de qualquer ser humano, levando-o a um patamar de direito humano. Em análise às primícias do direito humano à água, reafirma-se a sua disposição segundo critérios de potabilidade apropriada, acessibilidade e disponibilidade, prioritariamente ao âmbito pessoal e doméstico. Entretanto, apenas no ano de 2010 a Organização das Nações Unidas edita a Resolução nº. 64/292 conferindo aspecto normativo e declarando a água (acesso potável e limpa) no status de direito humano propriamente dito.

No Brasil, depois de diretrizes básicas conferidas na Constituição Federal, teve por marco regulatório a Lei nº. 9.433/97, criando o sistema e a política nacionais de recursos hídricos, bem como diretrizes a competências governamentais de cada ente federativo, ainda que não lhe dotando como direito. Tais acepções integralizam aspectos naturais e jurídicos acerca das águas, dialogando sua essência, problemas, desafios e planos para gestão e resolução de problemas, reiterando a relevância da participação e engajamento de toda sociedade para alcance de objetivos.

Nessa esteira, direciona-se a especialidade do debate desenvolvido sob os pontos da escassez, da realidade do semiárido paraibano e como a garantia do direito tem viabilizado o acesso à água ao povo desta região. A partir disso, a consecução e a efetividade do direito essencial à água faz com que o Poder Público detenha o dever de garanti-la a toda e qualquer pessoa, a traçar e executar políticas públicas segundo suas competências e, assim, impulsionar a conscientização e a responsabilidade de todos sobre o zelo e a preservação desta fonte de vida.



A COMPETÊNCIA GOVERNAMENTAL SOBRE OS RECURSOS HÍDRICOS: DELINEAMENTO SOBRE O PROGRAMA “ÁGUA DOCE”

Sob o crivo da política e da gestão hídrica em regiões do semiárido nordestino, a evidência da seca não se caracteriza de forma única e direta como causa de panoramas tão graves de desigualdades, especialmente quando confrontado com o resto do país ou locais da referida região com maior abundância de recursos hídricos.

Para tanto, o combate e os desafios com relação à gestão hídrica em meio à seca também confluem aos anseios de diminuição das desigualdades regionais e, concomitantemente, nas alternativas para o desenvolvimento sustentável.

Assimilado aspectos superficiais e preliminares sobre a competência, a política e a gestão de recursos hídricos, atenta-se para um dos diversos programas implementados para consecução destas premissas, qual seja, o Programa “Água Doce”.

Sabendo dos grandes problemas enfrentados principalmente pela região do semiárido Brasileiro, como o grande período de estiagem, a poluição dos rios, e as águas salobras na maioria dos poços, o Poder Público buscou desenvolver ações para garantir a oferta de água de qualidade. Assim, mediante parceria com os ministérios e diversas outras instituições federais, estaduais, municipais e da sociedade civil começou a desenvolver em 2003 o Programa Água Doce e, no ano de 2004, foi lançado. O Programa Água Doce possui como premissas básicas o compromisso do Governo Federal de garantir à população do Semiárido o acesso à água de boa qualidade.

A isto se acrescenta que o referido programa era coordenado pelo Ministério do Desenvolvimento Regional (hoje pelo Ministério do Meio Ambiente), em parceria com cerca de 200 instituições federais, estaduais, municipais e sociedade civil, atendendo majoritariamente pessoas da zona rural no Semiárido Brasileiro. O intuito do programa é prover água para o consumo humano a partir do aproveitamento sustentável de mananciais subterrâneos, incorporando cuidados ambientais e sociais na gestão de sistemas de dessalinização (FAPESQPB, 2019).

Baseado nisso, o Programa Água Doce - PAD foi estruturado em 6 componentes e vários outros subcomponentes, consoante nova metodologia possível ao desenvolvimento da gestão dos sistemas implantados, sem contar as novas tecnologias e mobilização social viabilizadas, expressas no quadro 1.



COMPONENTES	SUBCOMPONENTES
Gestão	<ul style="list-style-type: none">• Apoio ao gerenciamento• Formação de recursos humanos• Diagnóstico técnico e ambiental• Consolidação dos centros de referência• Sistemas de informações e de monitoramento• Operacionalização e manutenção dos sistemas
Estudos/Pesquisas/Projetos	<ul style="list-style-type: none">• Pesquisa e desenvolvimento de tecnologias apropriadas
Sustentabilidade Ambiental	<ul style="list-style-type: none">• Análise de risco sócio-ambiental das comunidades• Definição das comunidades a serem atendidas• Acompanhamento dos resultados obtidos• Monitoramento da qualidade ambiental
Mobilização Social	<ul style="list-style-type: none">• Diagnóstico social• Acordos de gestão• Acompanhamento dos acordos
Sistema de dessalinização	<ul style="list-style-type: none">• Recuperação de sistemas já instalados• Implantação de sistemas de dessalinização novos• Monitoramento da qualidade da água e dos tanques de contenção
Unidade de aproveitamento do concentrado	<ul style="list-style-type: none">• Implantação de unidades demonstrativas• Implantação de unidades produtivas

Fonte: Brasil (2012 p. 52).

Como se pode deprender, ainda, esse programa firma o compromisso de uma política pública para o aproveitamento de águas sustentáveis e a garantia para o consumo humano, com cuidado técnico, social e ambiental na execução. Ademais, prima-se pela recuperação dos sistemas de dessalinização das águas, pois de acordo com programas anteriores, percebeu-se que não é suficiente somente a instalação e recuperação de dessalinização, e sim um planejamento da gestão da execução deste sistema.

No plano de ação estratégico do governo federal, por meio do Ministério do Meio Ambiente, no âmbito do Estado da Paraíba estava previsto no início do PAD em 2004, a implantação de 93 sistemas, em 41 municípios, com potencial de alcance de cerca de 37 mil pessoas, de maneira direta, mobilizando o aporte de recursos em um orçamento de R\$ 22.036.629,57 (BRASIL, 2020).

Ainda segundo a Fundação de Apoio à Pesquisa – FAPESQ (2019), do Estado da Paraíba, até final de 2018 havia 50 sistemas de dessalinização em funcionamento, os quais abrangiam cerca de 27 municípios, beneficiando por seu chafariz de água 4.257 famílias e 16.052 pessoas, de forma direta. Já em 2020, em nova informação veiculada pelo Governo do Estado da Paraíba, apontou-se que, a ação do Programa Água Doce na parceria entre Estado e Governo Federal, inaugurou mais 40 sistemas de dessalinização em 27 municípios do Agreste e Cariri paraibano, beneficiando diretamente 8.705 pessoas de 2.580 famílias.

Ao compulsar os dados de objetivos e as notícias veiculadas, nota-se que, embora com atraso de cerca de 1 ano, 90 dos 93 sistemas foram implantados, abrangendo 54 municípios, 12 a mais do que era inicialmente estipulado. Entretanto, considerando as pessoas diretamente beneficiadas, verificam-se pela ação que apenas 24.757 pessoas foram beneficiadas diretamente, muito abaixo da meta de 60 mil pessoas anunciadas.

Muito embora se trate de um programa federal conveniado com estruturas estaduais, assevera-se que a participação e a atuação dos entes mirins não se excluem, até por força



constitucional. Anota-se que o art. 225, da Constituição Federal expressa a responsabilidade do poder público, independente de seu nível, de preservar e defender o meio ambiente em colaboração às ações da coletividade, inclusive, podendo o Município estabelecer políticas públicas locais para completeza dos mesmos fins (LEITE *et al.*, 2012).

Ao se deparar com vultosos investimentos em infraestrutura de combate à seca pelo PAD, transmutando-se em uma política pública de caráter permanente, o estabelecimento de ações de acompanhamento, manutenção e monitoramento são imprescindíveis para garantia da disponibilidade e da qualidade de água fornecida pelo sistema de dessalinização. Portanto, a aproximação da participação do Poder Público municipal, inclusive, com recursos administrativos já existentes em secretarias como Saúde e Agricultura, pode viabilizar maior eficiência e consecução de objetivos sociais e econômicos para seu desenvolvimento.

Enfim, ante os reclamos da garantia de desenvolvimento sustentável e a realidade local, cabe revisar alguns dados constantes na bibliografia e em documentos, discorrendo detidamente sobre a gestão municipal e avaliação de resultados sobre o Programa Água Doce.

CONTEXTUALIZAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PELO PROGRAMA “ÁGUA DOCE” NA PARAÍBA

O desenvolvimento sustentável, como sabido, é aquele que permite o crescimento e o desenvolvimento econômico das pessoas e da sociedade mediante o uso pleno e responsável dos recursos naturais sem que isto implique em destruição deles (CASTRO, 2010). Ao mesmo tempo é considerado um processo de aprendizagem social de longo prazo que, por sua vez, é direcionado por políticas públicas orientadas em um plano de desenvolvimento nacional. Assim, a pluralidade de atores sociais desconectados e interesses individuais presentes na sociedade colocam-se como um entrave para as políticas públicas e o desenvolvimento sustentável (WILLIAN; GRÄF, 2015).

Contextualizando a temática do desenvolvimento sustentável ao uso da água doce, há de se definir, de forma pragmática, os significados de utilização e de consumo desse bem. Assim, pode-se dizer que utilizar a água implica em que parcela significativa dela deva voltar ao ambiente natural, ou ainda, que nem haja a necessidade de retirá-la. Em contrapartida, consumir água é tornar esse bem indisponível, ou seja, somente após um longo intervalo de tempo a água volta ao ciclo natural e, em regra, poluída e distante do ponto de captação .



Nesse discurso, a Organização das Nações Unidas mantém Objetivo de Desenvolvimento Sustentável, dentro da Agenda 2030, considerando a necessidade de garantia de água de qualidade e saneamento para todas as pessoas. Este é um plano norteador para as nações com desiderato de alcançar o direito humano à água, de forma que não fique apenas no papel.

Em seus indicadores e metas até 2030, realçam-se: a) o apoio e o fortalecimento na participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água; b) aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores e assegurar retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água; c) alcançar o acesso universal e equitativo à água potável, segura e acessível para todos (ONU, 2020).

As ações dos povos e dos governos ultrapassam alerta e devem arquitetar programas eficazes, responsabilidade contínua e conscientização para o alcance não somente de estatísticas de metas, mas a verdadeira sustentabilidade ambiental com o ser humano inserido em uma realidade com prospecção integrada e recíproca.

O programa Água Doce, traz resultados em diversos municípios. O Governo do Estado da Paraíba, por meio da Secretaria de Estado da Infraestrutura, dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia (SEIRHMACT), assinou o IV Pacto Nacional de Execução do Programa Água Doce (PARAÍBA, 2019).

A par dessa vertente, consubstancia a participação integrativa do poder público municipal para gestão do Programa “Água Doce”, especialmente para aspectos de sua potencialização na busca da sustentabilidade. Nesse contexto, infere-se de estudos sobre políticas públicas enunciadas por Moraes (2020) que,

Conscientes de que o município é o intermediador local e imediato às primeiras respostas à sociedade em situações de crises e emergências, é essencial que a sociedade civil organizada una esforços, envolvam todos os setores da sociedade e elaborem soluções que promovam a redução das vulnerabilidades de sua cidade.

A proximidade de demandas, recursos e, legalmente, da responsabilidade dos Municípios sobre questões sociais e ambientais são relevantes para a busca de aperfeiçoamento e resolução dos problemas de políticas públicas acerca de recursos hídricos.

Com isso, estabelece um plano estratégico e operacional para atuação do ente público, já que ao se deparar com o debate de crises hídricas remonta exigências administrativas de



planejamento, transparência e informações para eficácia de direitos (JACOBI; BOLDORI, 2017).

Não obstante as atribuições constitucionais e legais, a participação do Município no gerenciamento hídrico denota, igualmente, a adequação de macro políticas e demais ações da União e do Estado às particularidades locais de cada região e povo. Em relação a isso que delimitou participação considerável do Município na Política Municipal de Meio Ambiente, segundo preceitos da Lei nº. 6.938, de 31 de agosto de 1981 e suas alterações posteriores.

Tal programa tem sua relevância para o desenvolvimento sustentável na medida em que busca a garantia de acessibilidade e qualidade da água para populações de baixa renda, assim como para a execução de atividades laborais no meio rural, que asseguram a viabilidade econômica e social das famílias nesse ambiente.

Nota-se que a gestão municipal não esgota em si a segurança hídrica, nem tampouco garante o alcance de indicadores de sustentabilidade na forma almejada. Paralelamente, percebe-se que não há uma suficiência na provisão hídrica tão somente pelos sistemas instalados de dessalinização e reservatórios. Entretanto, o contexto de gestão municipal compartilhada com as comunidades beneficiadas pelo sistema, fornece cenário favorável para consolidação de uma alternativa hídrica local sustentável quanto acesso à água potável.

De forma prática, vislumbra-se essa interação dos atores interessados ocorre da seguinte forma: em momento anterior à firmação do acordo com a comunidade a ser beneficiada, técnicos designados dialogam com o gestor municipal para delimitar compromissos e responsabilidades com a prefeitura e tentar traçar uma gestão compartilhada no local de implantação do sistema. Ainda que sem se vincular à adesão do município, instrui-se a comunidade sobre o funcionamento do sistema de dessalinização, inclusive sobre custos e cuidados necessários (GOMES; BORJA, 2018).

Na esteira dos apontamentos dedilhados até aqui, verifica-se que no bojo da gestão hídrica o Município detém um potencial relevante de atuação, autorização normativa para tanto (ao menos pelas esferas normativas e políticas/pactos nacionais) e circunstâncias especiais para lidar com problemas enfrentados, ainda que questões de órbita financeira ou recursos técnicos restrinjam algo.

Dentro do programa em comento, o Município pode atuar de maneira célere na coleta de dados e informações importantes, acionando suporte técnico do Estado ou da União, e ainda colaborar com acompanhamento da gestão com as comunidades, incluindo uma garantia de suprir custos complementares, considerados baixos pelo programa.



De conhecimento comum, o Programa “Água Doce”, ao viabilizar a dessalinização de fontes aquíferas e tornando a água própria para consumo de regiões outrora escassas do recurso, afasta ou diminui os gastos públicos municipais com caminhões-pipas, perfuração de poços, dentre outros, bem como da dependência de meios mais burocratizados, como atuação do Exército brasileiro nas operações “carro pipa”. Especialmente na região do semiárido paraibano, essa perspectiva ajuda a desconstruir vulnerabilidades e equívocos de políticas públicas decorrentes da falta de gestão dos recursos hídricos dentro do cenário crítico gerado pelas secas, quando emergiam medidas puramente paliativas e sem resolução do sofrimento das pessoas desassistidas (CIRILO, 2008).

Quanto à sustentabilidade, a gestão municipal atuante e participante deste programa considera o alcance de segurança hídrica e, como corolário, o estabelecimento de metas de sustentabilidade. Presente a sustentabilidade, o desenvolvimento e a garantia de direito, para diminuição das desigualdades emerge como bônus. Nota-se que há “um potencial latente para construir estratégias de desenvolvimento nacionais, incluídas, sustentáveis e sustentadas, capazes de quebrar o ciclo vicioso de subdesenvolvimento e pobreza” (SACHS, 2008).

Dessa maneira, o programa desenvolveu uma vertente que coaduna interesses de economicidade e preservação dos mananciais para presentes e futuras gerações a partir do processo de dessalinização de maneira sustentável.

A avocação da gestão compartilhada e a presença do poder público municipal, com a importante contribuição no aperfeiçoamento do Programa “Água Doce” fomenta diversas outros fatores benéficos, nas áreas de saúde, educação, cultura e outros. Dessarte, a consciência institucional deve enveredar por um enfoque mais humano, do bem comum e do interesse público, e não de proveito da oportunidade da mais exploração econômica e política de um programa.

Enquanto isso for presente, ensinava categoricamente o educador Celso Furtado "a realidade é que nessa seca tudo, aparentemente, foi decidido com muito desleixo. Como já disse, há a indústria da seca, gente que ganha com a seca, porque ela significa muito dinheiro do governo chegando para o comércio, para financiar as frentes de trabalho, etc”.

Ainda há poucos estudos, levados a cabo geralmente pelo âmbito acadêmico, acerca da delimitação da sustentabilidade e benefícios potenciais do Programa “Água Doce” dentro do debate de gestão dos Municípios. Mesmo assim, salutar a atenção a ser direcionada cada vez mais para este assunto, de forma mais aprofundada, a fim de promover a conscientização e a responsabilidade dos atores sociais.



De todo modo, a responsabilidade da gestão municipal não ilide, de forma alguma, a necessidade de participação solidária e integrada das demais pessoas, instituições e comunidades, a saber que parcela do trabalho é resguardar os meios para as gerações vindouras, soluções para o desenvolvimento sustentável e a viabilidade de uma vida digna.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De forma mais objetiva, o Programa Água Doce foi implementado nos municípios paraibanos pelo Governo Federal em parceria com o estado da Paraíba, adequando-se às premissas de acesso, qualidade e direito. Ainda que relevantes investimentos tenham sido empreendidos, e mais estejam a vir, considerando as pessoas diretamente beneficiadas, verifica-se que apenas 24.757 foram atingidas, o que representa um resultado muito abaixo da meta anunciada de 60 mil pessoas.

Os sistemas de dessalinização implantados pelo programa garantem a qualidade da água, são responsáveis por beneficiar a sociedade como um todo, de forma a gerar maior fortalecimento das práticas de desenvolvimento sustentável.

Para um maior potencial de eficácia do Programa, percebe-se a premente participação, mais próxima e com maior integração, das gestões municipais, ainda que para tanto adequações legislativas nas Câmaras Municipais sejam necessárias. Mesmo assim, a responsabilidade legal permanece dentro de políticas nacionais quando afeitas à preservação ambiental e a garantia de acesso à água potável às pessoas.

Uma visão integrada e a avocação de consciência sustentável fazem do programa citado uma oportunidade de alcançar metas de desenvolvimento previstas na Agenda 2030, não somente relacionadas ao Objetivo 6 – Acesso à Água, mas a outros indicadores tangenciais, como a diminuição das desigualdades, no caso do semiárido paraibano, tanto dentro desta região como em confronto a outras regiões do país.

Não se pode esquecer da imprescindibilidade na priorização do programa, bem como da manutenção e ampliação dos sistemas existentes para outras regiões do estado, especialmente pela viabilidade no que se refere aos baixos custos de implantação e operação. Ao final, destaca-se a premência de uma gestão compartilhada, de modo que os municípios também possam contribuir na efetividade dessa política pública, desconexa a interesses escusos que venham apenas desqualificar o programa.



REFERÊNCIAS

CASTRO, João Marcos Adede Y. Regime Jurídico das águas no Brasil. In.: **Revista do Ministério Público do RS**, n. 65, jan. 2010 – abr. 2010. Porto Alegre/RS: MPRS, 2010, pp. 29-36.

CAVALCANTI, Clóvis. (org.). **Desenvolvimento e Natureza**: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 2003.

CIRILO, José Almir. Políticas públicas de recursos hídricos para o semi-árido. In.: **Estudos Avançados**, 2008, vol.22, n.63, pp.61-82. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142008000200005&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 2 out. 2020.

GOMES, Albert Tiago Porto; BORJA, Patrícia Campos. Programa Água Doce (PAD) e Convivência com o Semiárido: uma avaliação da autogestão dos sistemas a partir do Município de Brumado na Bahia. In.: **48º Congresso Nacional de Sanamento da Assemae - Anais**. Assemae, Fortaleza/CE, mai. 2018. Disponível em: <<https://www.tratamentodeagua.com.br/wp-content/uploads/2019/09/programa-agua-doce-autogestao-sistemas.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2020.

JACOBI, Pedro Roberto; SULAIMAN, Samia Nascimento. Sustentabilidade, aprendizagem social e governança socioambiental. In.: **Cidadania, meio ambiente e sustentabilidade**. DOSCIATTI, M. M. et. al. Caxias do Sul/RS: Educs, 2017.

LEITE, Ana Paula G.; SILVA, José Irivaldo A. O.; NASCIMENTO, Genildo Angelo do; HILÁRIO, Paulo César S. **Políticas Públicas Municipais**: uma análise no semiárido paraibano. In.: Revista Estudos de Política - REPOL. Vol. 01, n. 01, Campina Grande/PB: 2012. Disponível em: <<http://revistas.ufcg.edu.br/ch/index.php/REP/article/view/8>>. Acesso em: 2 out. 2020.

MONTE, Helena Marecos do. ALBUQUERQUE, António. **A Reutilização de Águas Residuais**: estratégia de conservação da água. Lisboa: ERSAR, 2010.

MORAES, Letícia de Fátima. **Sustentabilidade**: ferramentas e indicadores socioeconômicos e ambientais. Curitiba: Contentus, 2020.

ONU - Organização das Nações Unidas. **Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD)**. Disponível em: <https://www.google.com/search?q=O+QUE+%C3%89+PNUD&rlz=1C1GGRV_enBR751BR751&oq=O+QUE+%C3%89+PNUD&aqs=chrome..69i57.3142j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. Acesso em: 20 out. 2020.

PARAÍBA. Fundação de Apoio à Pesquisa - Fapesq/PB. **Programa Água Doce beneficia 30 mil pessoas na Paraíba**. FAPESQ - Notícias, Campina Grande/PB: 2019. Disponível em: <https://funesc.pb.gov.br/fapesq/noticias/programa-agua-doce-beneficia-30-mil-pessoas-na-paraiba/@nitf_galleria>. Acesso em: 22 out. 2020.

_____. Notícias - **Governo assina quarto pacto pelo Programa Água Doce e apresenta ações realizadas na PB**. Disponível em: https://auniao.pb.gov.br/noticias/caderno_paraiba/governo-assina-quarto-pacto-pelo-programa-agua-doce-e-apresenta-acoes-realizadas-na-pb. Acesso em: 29 out. 2020.

PIES, W; GRÄF, C.O. Desenvolvimento Sustentável: Uma Análise a Partir do Método Safe. In.: **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 19, n. 2, mai-ago. 2015.

RICHTER, Brian D. **Em busca da água**: um guia para passar da escassez à sustentabilidade. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento**: incluyente, sustentável e sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.