

**ÁGUA E SANEAMENTO AMBIENTAL UM ESTUDO SOBRE KINSHASA
(REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DO CONGO)**

Water and Environmental Sanitation: A Study on Kinshasa (Democratic Republic of the Congo)

Roddyguez Mafuta Lukuama¹ e Maurício Pinto da Silva²

RESUMO

A República Democrática do Congo (RDC), é um dos poucos países do mundo e da África que possui uma das grandes reservas de recursos de água doce. Entretanto, apesar de seus ricos recursos hídricos, apenas uma fração da população que vive na capital (Kinshasa) tem acesso ao abastecimento de água potável e saneamento. A maior parte dos problemas no abastecimento de água se deve principalmente à multiplicidade de ministérios que tratam deste setor, e frequentemente têm as tarefas sobrepostas e as responsabilidades não estão claramente definidas, gerando muitas vezes conflitos de interesse. Assim, o presente estudo tem como objetivo principal analisar as políticas e os instrumentos de gestão da água e do saneamento do país. De forma complementar os objetivos específicos buscou contribuir com a ampliação do conhecimento sobre o tema, tais como: identificar as políticas de gestão da água na RDC; identificar os instrumentos de gestão do saneamento; identificar as políticas de gestão da água em Kinshasa, e por fim identificar os instrumentos de gestão do saneamento em Kinshasa. Para tal, o estudo se desenvolveu a partir de metodologias como estudo bibliográfico, exploratório, documental, além da elaboração e aplicação de questionário aplicado junto aos órgãos governamentais. A partir dos dados coletados foi possível identificar que o país não possui uma política bem definida e estratégias claras sobre a gestão dos recursos hídricos, além de uma fragilidade quanto ao financiamento para investimentos no setor de saneamento. Este cenário leva-nos a concluir que sem uma boa gestão e uma estratégia concisa sobre temas como água e saneamento, não haverá possibilidades para se alcançar o desejado desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Água; Saneamento; Kinshasa; Repúblca Democrática do Congo.

¹ Universidade Federal de Pelotas. Curso de Gestão Ambiental. E-mail: roddyguezn@outlook.fr

² Universidade Federal de Pelotas. Curso de Gestão Ambiental. Orientador. E-mail: mauriciomercosul@gmail.com

INTRODUÇÃO

Desde a origem da civilização, os povos do mundo viveram em contato com as zonas úmidas, usaram seus recursos naturais e gerenciam os recursos hídricos de diversas maneiras. Esta relação direta e duradoura deu origem a fortes estruturas e laços culturais que evoluíram de acordo com a dinâmica social de cada século. A água e os pântanos têm um longo impacto e moldaram a vida humana, e isso permitiu o surgimento de cidades, bem como seu desenvolvimento.

O extraordinário desenvolvimento contemporâneo das cidades, indústrias e agricultura é amplamente baseado nos usos múltiplos e intensificados da água. A água é e continua sendo um fator essencial, pois condiciona a organização das sociedades humanas, particularmente as cidades, possibilitando o ponto de encontro das pessoas e suas atividades. Entretanto, não pode ser utilizada sem levar em conta as condições de seu descarte adequado para eliminar qualquer risco de contaminação. O abastecimento de água potável e o acesso a sistemas de saneamento adequados são, portanto, os principais caminhos estratégicos para reduzir os problemas de saúde e ambientais. É nesse sentido que a comunidade internacional como um todo estabeleceu o objetivo de investir em serviços sociais básicos, incluindo saúde, educação, abastecimento de água potável e saneamento.

Desde a Conferência do Rio-92, realizada no Rio de Janeiro no Brasil, a reflexão sobre meio ambiente se tornou grande prioridade para diferentes países, estabelecendo-se como uma das maiores preocupações no processo de desenvolvimento sustentável das nações. Os recursos hídricos e o saneamento são elementos chave de desenvolvimento sustentável em termos ambiental, socioeconômico e humano, e sua gestão deve ser de maneira ciente e adequada para evitar causar efeitos diretos ou indiretos. Os países em desenvolvimento estão entre as áreas onde essas questões ainda apresentam obstáculos e fragilidades. De fato, observam-se hoje pequenos avanços na melhoria no abastecimento de água, contudo é necessário apontar a grande lacuna que existe entre esse abastecimento e saneamento das águas residuais. Isso se deve ao fato desses países (em desenvolvimento) em questão priorizarem muito mais o abastecimento de água sem desenvolver os meios de evacuação dos efluentes e de construção de usinas de tratamento dos esgotos.

É o caso da cidade de Kinshasa, na República Democrática do Congo, que certamente tem um abastecimento de água quase correto, mas as redes de esgotamento sanitário e drenagem ainda carecem de infraestrutura adequada, implicando em um descarte inadequado. É neste sentido que abordaremos o tema de pesquisa: “Água e Saneamento Ambiental: um estudo sobre Kinshasa

(República Democrática do Congo)". Este assunto sendo de atualidade, nos interessa para que possamos entender sobre os contornos e os desafios do tema água e saneamento ambiental. Pretende-se contribuir na construção, modernização e no desenvolvimento sustentável em nível ambiental, socioeconômico e humano da RDC, parte de uma das nove potências da água no mundo. Além do mais, a gestão dos recursos hídricos, as redes de saneamento e drenagem, estão se mostrando um trampolim para o desenvolvimento. Finalmente, deve ser manifestado um interesse particular para nós gestores de amanhã, pois devemos dominar as engrenagens de gestão ambiental porque somos chamados a torná-la uma realidade, deixando os escritos para se materializar. Por isso, devemos estar muito bem equipados para lidar com esta estratégia de desenvolvimento.

O estudo está circunstanciado no aprofundamento da política e dos instrumentos de gestão da água e saneamento em Kinshasa e da República Democrática do Congo. Assim, o presente estudo buscou analisar as políticas e os instrumentos de gestão da água e do saneamento do país, e de forma específica identificar as políticas de gestão da água na República Democrática do Congo; identificar os instrumentos de gestão do saneamento na República Democrática do Congo; identificar as políticas de gestão da água em Kinshasa, e identificar os instrumentos de gestão do saneamento em Kinshasa. Na busca dos objetivos propostos, o estudo se desenvolveu a partir das metodologias de estudo bibliográfico, exploratório, documental, e com a elaboração e aplicação de questionário aplicado junto ao órgão governamental da República Democrática do Congo, bem como entrevista com atores-chave por meio de plataformas digitais.

REFERENCIAL TEÓRICO

Água

A água é um líquido transparente, inodoro e insípido, presente em todos os tecidos animais e vegetais. Seu nome químico é H₂O. É capaz de dissolver muito mais substâncias do que outros líquidos (Hecini, 2014). De acordo com o Centro de Informação sobre a Água (CIEAU), a água potável é a água destinada ao consumo humano, que pode ser consumida toda a vida sem riscos para a saúde, excluindo a água mineral natural. Estes últimos possuem propriedades terapêuticas que justificam sua classificação em água mineral.

Para a OMS, a água potável é aquela com características microbianas, químicas e físicas que atendem às diretrizes de OMS, ou seja, cumprem os padrões nacionais de qualidade da água

potável. Com base em todas essas definições, retemos que a água potável é aquela cujo consumo não expõe o consumidor a uma determinada doença.

Saneamento Básico e Ambiental

O saneamento básico refere-se ao conjunto de serviços e infraestruturas que visam garantir a saúde pública e a qualidade de vida da população. Inclui o abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana e manejo de resíduos sólidos. O saneamento ambiental, por sua vez, abrange medidas mais amplas, como a proteção de mananciais e o controle de vetores de doenças (Brasil, 2007).

Quadro 1: Comparativo entre Saneamento Básico e Saneamento Ambiental

Critério	Saneamento básico	Saneamento ambiental
Objetivo principal	Serviços essenciais (água, lixo, limpeza)	Saúde pública + proteção dos ecossistemas
Abordagem	Técnica e local	Sistêmica e preventiva
Atores envolvidos	Municípios, serviços públicos	Governo, comunidades, cientistas, educadores
Exemplos de ações	Estações de tratamento, coleta de lixo	Reflorestamento, controle de vetores, educação

Fonte: Elaborado pelo autor

O saneamento básico e o ambiental são complementares: o primeiro garante acesso mínimo a serviços, enquanto o segundo assegura sua sustentabilidade por meio da gestão ecológica. Uma política eficaz deve articular ambos, incorporando a proteção dos recursos naturais e a participação comunitária para romper o ciclo de doenças e criar cidades resilientes. O saneamento não se limita à infraestrutura; exige uma visão integrada que une saúde humana e equilíbrio ambiental.

Água e Saneamento como Direitos Humanos

Em 2010, a Assembleia Geral das Nações Unidas reconheceu o acesso à água potável e ao saneamento como direitos humanos essenciais. A resolução 64/292 exortou os países a fornecerem apoio financeiro e técnico para garantir esses direitos, especialmente nos países em desenvolvimento (OMS, 2010).

Para os gestores ambientais, reconhecer a água e o saneamento como um direito fundamental significa que o Estado, enquanto garantidor ecológico e social, deve assegurar o acesso a esses bens essenciais, sanear os rios, preservar os recursos hídricos e implementar políticas sustentadas por uma forte vontade política, uma governança multinível, financiamentos duradouros e legislações obrigatórias, a fim de garantir esse direito para as gerações presentes e futuras.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pela ONU em 2015, incluem o ODS 6, que visa garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água e do saneamento para todos até 2030. A meta é alcançar o acesso universal e equitativo à água potável e ao saneamento, com atenção especial para as necessidades das mulheres e meninas (ONU, 2015).

Estes objetivos não são apenas sobre medidas ambientais, mas também envolvem muitos aspectos da melhoria das condições de vida dos seres humanos no mundo inteiro, cobrindo os três pilares e princípios básicos do desenvolvimento sustentável, englobando todas as questões como o clima, a biodiversidade, a energia, a água, a pobreza, a igualdade de gênero, a agricultura, a educação, a prosperidade econômica e até mesmo a paz.

METODOLOGIA

O método pode ser entendido como uma “operação intelectual de processamento de dados relativos a uma realidade social estudada em relação a um objetivo específico” (Kabila apud Noti, 2015, p. 4). Para a realização deste estudo foram utilizados métodos de pesquisa, a saber: a pesquisa documental, a pesquisa exploratória, pesquisa bibliográfica, e a elaboração e aplicação de questionário. O estudo está ancorado em um contexto preciso e em uma temporalidade específica. Produzimos uma verdade relativa, refletindo certa subjetividade; aquilo que tiramos da realidade dos atores através um diálogo ativo com eles por meio de plataformas digitais. Para este estudo foi elaborado um questionário,

contendo 16 perguntas dissertativas. O instrumento foi enviado por e-mail ao Centro de Informação e Documentação do Ministério do Meio Ambiente e de Desenvolvimento Sustentável. A escolha pelo referido ministério se justifica em razão da atribuição e responsabilidade sobre o tema água e saneamento no país apesar da multiplicidade de ministérios atuantes no setor.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Caracterização da Área de Estudo

A RDC está localizada no centro da África, com uma área de 2.345.409 km² e uma população estimada em mais de 92 milhões de habitantes. Kinshasa, a capital, possui uma população de aproximadamente 17 milhões de pessoas (Instituto Nacional de Estatística, 2021), sendo a terceira maior cidade da África. A cidade enfrenta desafios significativos no abastecimento de água e no saneamento, com apenas 64% da população tendo acesso à água potável.

Gestão da Água e Saneamento na RDC

A gestão do domínio de águas é atribuída entre vários ministérios, por um lado, e várias organizações, por outro. De acordo com o relatório técnico do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA, 2011), não existe um ministério central responsável pela água (embora o Ministério do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável seja a autoridade designada-atribuída) e, a gestão do setor da água está dividida entre vários ministérios, ou entre serviços desconcentrados/descentralizados. Considerando que não existe um programa nacional de controle de qualidade da água na RDC, é difícil avaliar empiricamente a natureza e a extensão de uma possível poluição da água. Além disso, não há estações de monitoramento funcionais que permitam a extração de dados para formar uma imagem geral do status e tendências da qualidade da água.

Políticas e Instrumentos de Saneamento

O país enfrenta um grande desafio resultante da estrutura institucional e organizacional do setor da água, uma vez que a sua gestão envolve mais de cinco ministérios e mais de duas instituições ou serviços públicos. Outro desafio se refere ao poder público, pois este não presta tanta atenção à legislação hídrica, e isto constitui uma grande desvantagem para o desenvolvimento do setor hídrico. Mas embora a lei das águas tenha sido promulgada há cinco anos, enfrenta enormes dificuldades para

sua implementação, pois sua aplicabilidade não é percebida como uma emergência, pois está em oposição aos interesses egocêntricos de alguns governantes, mesmo que as vidas de quase 92 milhões de congoleses estejam ameaçadas pela falta de água potável.

Podemos sublinhar que a RDC possui um documento, a política nacional de saneamento, mas não há nenhum texto que aborde a problemática da gestão do saneamento de forma abrangente. Os instrumentos da Política Nacional de Saneamento estão baseados em grandes princípios que desenvolvem estratégias, orientadas para um desenvolvimento sustentável do setor, enquanto contribuem para a melhoria da estrutura social de sua população local e da cidade de Kinshasa, sabendo que o desempenho dos serviços e infraestruturas de saneamento pode acarretar impactos diretos sobre a salubridade do meio ambiente, bem como sobre a proteção do meio ambiente e sobre a gestão racional e sustentável dos recursos naturais.

O país ainda carece de uma política nacional sobre água e uma estratégia clara sobre sua gestão. Deve-se ressaltar também que os compromissos políticos do país dependem mais de doadores internacionais para o desenvolvimento deste setor, mas algumas pessoas estão cientes de que o desenvolvimento deve ser endógeno. Entretanto, podemos dizer que o saneamento na cidade de Kinshasa está em um estado embrionário. De fato, o abastecimento de água e o saneamento são tão cruciais que o Estado deve investir grandes e colossais fundos para o estabelecimento de uma rede abrangente de observação e informação desses setores. O governo central e local devem assumir suas principais tarefas de forma adequada e eficaz, pois sem uma boa gestão e governança, não é possível alcançar um desenvolvimento sustentável. Esperamos ver o setor de água e do saneamento na República Democrática do Congo em geral e na cidade de Kinshasa em particular passar por importantes reformas, e estas reformas devem ser realizadas de forma planejada, mas também tecnicamente e financeiramente viáveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os estudos foi possível identificar que a maioria dos problemas no abastecimento de água se deve principalmente à multiplicidade de ministérios que frequentemente têm tarefas sobrepostas e responsabilidades menos claras, e às vezes administram os conflitos de interesses. A República Democrática do Congo não possui uma política nacional sobre água e uma estratégia clara sobre sua gestão. Deve-se ressaltar que os compromissos políticos do país dependem mais de doadores internacionais para o desenvolvimento deste setor, porém, alguns atores sociais estão

cientes de que o desenvolvimento deve ser endógeno. Entretanto, podemos dizer que o saneamento na cidade de Kinshasa está em um estado embrionário.

O abastecimento de água e o saneamento são tão cruciais que o Estado deve investir grandes fundos para o estabelecimento de uma rede abrangente de observação e informação desses setores. O governo central e local devem assumir suas tarefas de forma adequada e eficaz, pois sem uma boa gestão e governança, não é possível alcançar um desenvolvimento sustentável. Esperamos ver o setor de água e do saneamento na República Democrática do Congo, em geral, e na cidade de Kinshasa, em particular, passar por importantes reformas, e estas reformas devem ser realizadas de forma planejada, tecnicamente e financeiramente viáveis.

Apresenta-se as seguintes sugestões para o governo central e local: a) reforçar a conscientização da população de Kinshasa sobre o gerenciamento de resíduos para que ela conheça suas responsabilidades diárias, as ações apropriadas e os procedimentos padrão como são feitos em todas as cidades desenvolvidas do mundo; b) desenvolver, manter, modernizar e expandir a infraestrutura viária e de drenagem urbana; c) aplicar as penalidades previstas em todos estes textos jurídicos, nomeadamente as penalidades de servidões e multas; d) aumentar o investimento público para fortalecer as capacidades de coleta, tratamento, armazenamento e distribuição de água da Companhia Nacional de Abastecimento de Água (REGIDESO); e) reforçar as capacidades financeiras, operacionais e técnicas dos serviços públicos de saneamento; f) desenvolver um programa de educação ambiental, higiene e saneamento; explicando para sua população sobre a importância de uma boa gestão de água e sobre a economia de água, pois é um recurso finito; g) melhorar a governança do setor, através da finalização e promulgação da lei de gestão da água, e disponibilizar isso por meio eletrônico; h) definir qual instituição pode administrar a água e limitar a multiplicidade de instituições para a gestão deste setor.

REFERÊNCIAS

BOCCATO, Vera Regina Casari. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, São Paulo, v.18, n.3, p.265–274, 2006. Disponível em: https://arquivos.cruzeirodosuleducacional.edu.br/principal/old/revista_odontologia/pdf/setembro_dezembro_2006/metodologia_pesquisa_bibliografica.pdf. Acesso em: 10 abr. 2025.

BURSZTYN, M.; BURSZTYN, M. A. **Fundamentos de Política e Gestão Ambiental: os caminhos do desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

CIDADE-PROVÍNCIA DE KINSHASA. Gestion des déchets ménagers dans la ville de Kinshasa. **Déchets Sciences et Techniques**, 2020. Disponível em: <https://eid.episciences.org/7723/pdf>. Acesso em: 10 mai. 2021.

CIDADE-PROVÍNCIA DE KINSHASA. 10.000 tonnes de déchets par jour. **Makanisi**, 2020. Disponível em: <https://www.makanisi.org/kinshasa-10-000-tonnes-de-dechets-jour-a-traiter-durgence/>. Acesso em: 10 mai. 2021.

DUNCAN. Assainissement: définition et explications. **Techno-Science.net**, 2020. Disponível em: <https://www.techno-science.net/definition/7002.html>. Acesso em: 12 mar. 2021.

KHAN Academy. **Ciclo da Água**, 2020. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/science/biology/ecology/biogeochemical-cycles/a/the-water-cycle>. Acesso em: 25 mar. 2021.

KINYAMBA, S. S; NSENDA, F. M; NONGA, D. O; KAMINAR, T. M; MBALANDA, W. **Monographie de la ville de Kinshasa**. Kinshasa – Montréal – Washington: ICREDES, 2015.

KINSHASA. Gestion des déchets ménagers dans la ville de Kinshasa. **Déchets Sciences et Techniques**, 2020. Disponível em: <https://eid.episciences.org/7723/pdf>. Acesso em: 10 mai. 2021.

KINSHASA. **Dados Cartográficos de Kinshasa**. Disponível em: <https://www.google.com/maps/@-2.500000,23.500000,6z>. Acesso em: 28 mar. 2021.

NOTI, N. **Cours de Sociologie Générale**. Kinshasa: Université Chrétienne Cardinale Malula, 2015.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Problématique de l'Eau en République Démocratique du Congo: Défis et Opportunités. **Rapport Technique**, 2011. Disponível em: https://www.pseau.org/outils/ouvrages/pnue_problematique_de_l_eau_en_republique_democratique_du_congo_2011.pdf. Acesso em: 7 nov. 2020.

REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DO CONGO. **Instituto Nacional de Estatística**, 2021. Disponível em: <https://www.ins.cd>. Acesso em: 10 abr. 2025.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. Fundação Nacional da Saúde. **Manual de Saneamento**. 3. ed. rev. Brasília: Assessoria de Comunicação e Educação em Saúde, 2007. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_saneamento_3ed_rev_p1.pdf. Acesso em: 30 mar. 2021.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. **Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.** Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm