

ESCOLA SUPERIOR DO PARLAMENTO CEARENSE - UNIPACE

Acesso a Água, Esgotamento Sanitário e Higiene (WASH) em Escolas Rurais, Indígenas e Quilombolas: Um Estudo de Caso no Município de Caucaia CEARÁ

José Nilson de Sousa Silva¹

Prof. Dr. Eliezer Fares Abdala Neto²

RESUMO

O direito humano à água potável, ao saneamento e à higiene — denominado internacionalmente como WASH (Water, Sanitation and Hygiene) — foi reconhecido pela ONU em 2010 como essencial à vida digna. Apesar disso, milhões de crianças e adolescentes no Brasil ainda carecem desses serviços básicos, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. No município de Caucaia (CE), escolas rurais, indígenas e quilombolas enfrentam graves carências de infraestrutura, comprometendo a saúde, a dignidade e o desempenho escolar. O estudo analisa as condições de WASH nessas escolas e avalia os impactos de um projeto de intervenção baseado na metodologia “Três Estrelas”, desenvolvida pelo UNICEF (2021). A ausência de infraestrutura adequada de WASH nas escolas está associada à disseminação de doenças, evasão escolar e desigualdades de gênero. Dados da OMS e do UNICEF (2022) indicam que 29% das escolas no mundo não possuem abastecimento básico de água, 28% não contam com saneamento e 42% carecem de serviços de higiene. No Brasil, o problema é mais acentuado em áreas rurais e vulneráveis. A análise das 55 escolas públicas avaliadas em Caucaia revelou um cenário de insegurança hídrica e sanitária crônica, com fontes alternativas e não tratadas de água (como carros-pipa e cisternas), fossas rudimentares e banheiros inoperantes. Em várias unidades, a ausência de cloração, reservatórios deteriorados e esgoto a céu aberto representam sérios riscos à saúde pública e ambiental. Essa precariedade configura uma violação direta dos direitos humanos fundamentais e evidencia a desconexão entre políticas públicas e a realidade das escolas do campo. Questões de dignidade menstrual e acessibilidade agravam o quadro: a maioria das escolas não dispõe de absorventes, sabão, papel higiênico ou cabines com privacidade, o que afeta sobretudo meninas e estudantes com deficiência. A má gestão dos resíduos — frequentemente queimados a céu aberto — reforça o cenário de insalubridade e descumprimento de normas ambientais. Diante desse contexto, o estudo recomenda a implementação de um programa intersetorial permanente de WASH escolar, alinhado à metodologia das “Três Estrelas”, priorizando: (1) infraestrutura segura e acessível; (2) fornecimento contínuo de insumos de higiene; (3) capacitação de gestores e educadores; e (4) articulação entre educação, saúde e meio ambiente. Conclui-se que transformar o ambiente escolar em espaço de saúde, dignidade e cidadania exige compromisso político, gestão participativa e investimento contínuo, em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 4, 6 e 10) da Agenda 2030.

Palavras-chave: WASH escolar; Direitos humanos à água e saneamento; Saúde e dignidade infantil e Educação e equidade social.

¹ José Nilson de Sousa Silva; Graduado; E-mail: nilson13.pj@gmail.com

² Eliezer Fares Abdala Neto; Doutor; E-mail: eliezer.neto@al.ce.gov.br.

1 INTRODUÇÃO

O direito humano ao acesso à água potável, ao saneamento e à higiene — denominado internacionalmente como WASH (Water, Sanitation and Hygiene) — foi reconhecido pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2010, quando o Conselho de Direitos Humanos aprovou a Resolução A/HRC/RES/15/9, reconhecendo o acesso à água e ao saneamento como direito fundamental e indispensável à vida digna (ONU, 2010). No entanto, mesmo após esse marco, milhões de crianças e adolescentes no Brasil continuam sem acesso a serviços WASH adequados, especialmente em regiões de vulnerabilidade social e territorial. De acordo com o Banco Mundial (2020), as desigualdades de acesso à água e ao saneamento afetam diretamente a saúde e o rendimento escolar de estudantes, sobretudo nas regiões Norte e Nordeste.

No município de Caucaia, Ceará, escolas localizadas em áreas rurais, indígenas e quilombolas enfrentam carências históricas de infraestrutura, o que compromete não apenas a saúde e a dignidade dos estudantes, mas também a permanência e o sucesso escolar. Essa precariedade se manifesta na irregularidade do abastecimento de água, na inadequação dos banheiros, na inexistência de gestão eficiente de resíduos e na ausência de ações educativas sobre higiene e dignidade menstrual (UNICEF, 2022).

Diante dessa realidade, a questão central do presente estudo é: de que forma as precárias condições de infraestrutura WASH impactam a saúde, a dignidade e a trajetória educacional de estudantes em contextos de vulnerabilidade social no município de Caucaia?

A pesquisa propõe analisar as condições de WASH em escolas rurais, indígenas e quilombolas do município e avaliar os impactos iniciais de um projeto de intervenção baseado na metodologia “Três Estrelas”, desenvolvida pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF, 2021).

O estudo fundamenta-se em três pilares: Direitos Humanos, pois o acesso à água e ao saneamento é direito fundamental (ONU, 2010); Saúde Pública e Equidade, dado que a ausência de WASH adequado está ligada à disseminação de doenças e desigualdades de gênero (WHO; UNICEF, 2022); e Educação e Desenvolvimento Social, já que ambientes escolares insalubres prejudicam a aprendizagem e ampliam a evasão (PEREIRA et al., 2024).

Além disso, a pesquisa alinha-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030, em especial aos ODS 4 (Educação de Qualidade), ODS 6 (Água Potável e Saneamento) e ODS 10 (Redução das Desigualdades) (ONU, 2015).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E/OU DESENVOLVIMENTO

2.1 O direito humano à água, ao saneamento e à higiene em contextos escolares

O reconhecimento do direito humano à água potável e ao saneamento como parte integrante dos direitos humanos fundamentais exerce implicações diretas no ambiente escolar. Conforme apontado pela ONU, “todos os seres humanos têm direito ao nível mais elevado possível de saúde física e mental” e esse direito requer ambiente escolar com água e saneamento adequados. Em escolas, o ambiente físico – o acesso seguro à água, instalações sanitárias funcionais, facilidades de higiene – constitui uma condição básica para que este direito seja exercido. Dados globais da World Health Organization/UNICEF JMP (2022) indicam que cerca de 29% das escolas no mundo não possuem serviço básico de abastecimento de água, 28% não têm saneamento básico e 42% não contam com serviços básicos de higiene. No Brasil, estudos recentes apontam que escolas públicas, rurais, no Norte e Nordeste, são as mais carentes, refletindo assim marcadas desigualdades territoriais.

A escola, enquanto espaço de convívio, aprendizagem e socialização, torna-se palco privilegiado para intervenções de WASH, não apenas pela infraestrutura, mas também pela promoção de práticas de higiene, por sua função formativa e por seu papel comunitário. A garantia de água, saneamento e higiene nessa esfera impacta diretamente a saúde, o desempenho escolar, a equidade de gênero e a dignidade, sobretudo de meninas em idade com menstruação e de estudantes com deficiência. Estudos demonstram que, sem instalações adequadas, crianças e adolescentes enfrentam barreiras físicas e simbólicas que afetam seu direito à educação.

O reconhecimento do direito humano à água potável e ao saneamento integra os direitos fundamentais previstos na Declaração Universal dos Direitos Humanos e na Resolução A/HRC/RES/15/9 (ONU, 2010). No ambiente escolar, tais direitos assumem relevância crucial, pois garantem condições básicas para o pleno exercício da saúde, da aprendizagem e da dignidade humana (WHO; UNICEF, 2022).

Segundo o *Joint Monitoring Programme* (JMP) da OMS e UNICEF (2022), cerca de 29 % das escolas do mundo não possuem serviço básico de abastecimento de água, 28 % não contam com saneamento e 42 % carecem de estrutura adequada para higiene das mãos. No Brasil, estudos indicam que escolas públicas em áreas rurais, no Norte e Nordeste, são as mais afetadas por essa desigualdade (ARAÚJO; GRAVA, 2018).

Além de garantir condições sanitárias, o ambiente escolar deve promover práticas educativas de higiene e saúde, com envolvimento da comunidade escolar. Tais ações reduzem doenças de veiculação hídrica e fortalecem o senso de pertencimento e cidadania (PEREIRA et al., 2024).

2.2 Desigualdades territoriais: escolas rurais, indígenas e quilombolas

As desigualdades no acesso a serviços WASH não ocorrem de maneira uniforme, mas se acentuam em territórios rurais, indígenas e quilombolas (CAMPOS; GALLINARI, 2020). Em áreas de difícil acesso e infraestrutura precária, o abastecimento de água e a gestão de esgoto são limitados, comprometendo diretamente a saúde e o bem-estar da comunidade escolar.

No Amazonas, por exemplo, estudo identificou que 100 % das escolas analisadas apresentavam água contaminada por coliformes e que quase metade possuía instalações sanitárias inadequadas (ARAÚJO; GRAVA, 2018). Entre as comunidades quilombolas e indígenas, há também questões culturais e identitárias que exigem abordagens diferenciadas e participativas (MATEUS et al., 2023).

Esses contextos reforçam a necessidade de políticas públicas voltadas à equidade territorial, com foco em infraestrutura, manutenção e educação para saúde (WHO; UNICEF, 2022).

2.3 Impactos da precariedade de WASH na saúde, dignidade e resultados educacionais

A ausência de infraestrutura adequada de WASH nas escolas acarreta sérios impactos sobre a saúde e o desempenho escolar. A carência de água potável e sanitários funcionais eleva a incidência de doenças de veiculação hídrica, diarreias e infecções (PEREIRA et al., 2024). Tais condições reduzem a frequência escolar e afetam o rendimento, sobretudo em crianças pequenas.

Do ponto de vista da dignidade, a inexistência de banheiros segregados por

gênero, com privacidade e suporte à higiene menstrual, compromete o direito à educação das meninas e reforça desigualdades de gênero (UNICEF, 2021). A falta de acessibilidade em instalações sanitárias também exclui estudantes com deficiência (WHO; UNICEF, 2022).

Diversos estudos associam boas condições de WASH à redução do absenteísmo e da evasão, bem como à melhoria dos resultados de aprendizagem (PEREIRA et al., 2024). Portanto, investir em infraestrutura e educação sanitária constitui estratégia efetiva de promoção da saúde e da qualidade educacional.

2.4 Metodologias e ferramentas para avaliação e intervenção: a abordagem das “Três Estrelas”

Para enfrentar as deficiências em WASH nas escolas, a UNICEF desenvolveu a metodologia Three Star Approach (*Abordagem das Três Estrelas*), aplicada em diversos países desde 2013 (UNICEF, 2021). A proposta permite que as escolas avancem progressivamente em níveis de qualidade, a partir de intervenções simples e de baixo custo, integradas a ações educativas (SUSANA, 2022).

O sistema é estruturado em três níveis: a primeira estrela assegura a presença mínima de água e sabão; a segunda estrela exige banheiros funcionais e limpos; e a terceira estrela corresponde à institucionalização das práticas de higiene e à sustentabilidade das ações (UNICEF, 2021).

Essa metodologia tem se mostrado eficaz na melhoria da qualidade sanitária escolar, principalmente quando acompanhada de capacitação e engajamento comunitário (PEREIRA et al., 2024). Sua aplicação em escolas rurais e tradicionais do Ceará representa uma oportunidade de replicar boas práticas adaptadas às realidades locais.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de Pesquisa

Trata-se de uma pesquisa qualitativa e descritiva, com abordagem participativa, uma vez que busca compreender profundamente a realidade das escolas por meio da escuta ativa da comunidade escolar e da observação direta das condições de infraestrutura. Adota também um caráter avaliativo, na medida em que analisa os impactos iniciais da intervenção baseada na metodologia “Três Estrelas” do UNICEF.

3.2. Delineamento da Pesquisa

O estudo seguiu um delineamento longitudinal de estudo de caso múltiplo, acompanhando 55 escolas ao longo de um período definido (julho e agosto de 2025), com fases sequenciais de diagnóstico, formação, intervenção e seleção para melhorias.

3.3. População e Amostra

População: 55 escolas das redes rural, indígena (Tapeba), quilombola e do campo do município de Caucaia-CE.

Amostra: Não houve amostragem, uma vez que a pesquisa buscou abranger a totalidade das escolas participantes do projeto (censo). Foram envolvidos:

110 gestores escolares e 351 estudantes (181 meninas e 170 meninos), oriundos de 55 escolas;

3.4. Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada por meio de uma abordagem tripartite, que integrou:

Diagnóstico com gestores: Aplicação de formulário semiestruturado com blocos temáticos sobre água, saneamento, higiene, dignidade menstrual, acessibilidade e sustentabilidade.

Escuta dos estudantes: Realização de rodas de conversa mediadas por imagens, com registro de percepções, sentimentos e sugestões.

Vistoria técnica: Inspeção *in loco*, com roteiro estruturado para avaliação da infraestrutura WASH.

3.5. Análise de Dados

Os dados qualitativos foram analisados por meio de análise de conteúdo temática, categorizando as respostas e relatos segundo os eixos da metodologia.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO

Diagnóstico Integrado das Condições de Água, Saneamento e Dignidade nas Escolas Públicas de Caucaia (CE)

A análise das condições estruturais, sanitárias e de higiene das escolas públicas de Caucaia, no estado do Ceará, revela um quadro de insegurança hídrica e saneamento precário, caracterizado pela ausência de infraestrutura adequada, pela falta de manutenção dos sistemas existentes e pela violação de direitos humanos fundamentais. Os levantamentos realizados em mais de 50 unidades escolares indicam que a deficiência crônica no acesso à água potável e ao saneamento básico compromete diretamente a saúde, o aprendizado e a dignidade dos estudantes (Pereira et al., 2024; UNICEF/WHO, 2022).

1. Insegurança hídrica e riscos à saúde

Em quase todas as escolas avaliadas, o abastecimento é realizado por fontes alternativas e não tratadas, como carros-pipa, poços rasos e cisternas em más condições. Relatórios técnicos apontam infiltrações, trincas e ausência de cloração na maioria das unidades, além de reservatórios sem manutenção há vários anos (Diagnóstico WASH, 2024). Casos como o da Escola Raimundo José dos Santos, onde ocorreram surtos de diarreia associados ao consumo de água contaminada, exemplificam a gravidade do problema (ONU, 2010).

A falta de gestão hídrica preventiva e de monitoramento técnico acentua os riscos sanitários e reflete a ausência de políticas públicas integradas. Muitas escolas, mesmo localizadas em áreas com rede da CAGECE, sofrem interrupções no fornecimento, o que obriga o uso de reservatórios improvisados e compromete a segurança do recurso (IBGE, 2022). Essa situação gera impactos diretos na frequência e no desempenho escolar, sobretudo em crianças pequenas e adolescentes (UNICEF/WHO, 2022).

2. Saneamento e riscos ambientais

O saneamento básico é outro ponto crítico. Nenhuma das escolas rurais avaliadas possui ligação à rede pública de esgoto, recorrendo a fossas rudimentares ou extravasantes, frequentemente localizadas próximas a poços ou cisternas (Araújo & Grava, 2018). Em algumas unidades, como Tapeba Angaturama e João Carlos da Mota, o esgoto corre a céu aberto nos pátios, expondo alunos e trabalhadores a microrganismos patogênicos (Diagnóstico WASH, 2024).

Essas condições configuram riscos ambientais e de saúde pública, agravados pela ausência de drenagem, descarte inadequado de resíduos e falta de controle de

vetores. A literatura aponta que o saneamento precário afeta o bem-estar e o rendimento escolar, tornando o ambiente educativo um espaço insalubre (Araújo & Grava, 2018). O cenário observado em Caucaia exemplifica o colapso da infraestrutura básica e o distanciamento entre os padrões estabelecidos por normas sanitárias e a realidade vivida nas escolas.

3. Banheiros não funcionais e dignidade humana

As inspeções constataram que a maioria dos banheiros escolares é inoperante, sem água nas descargas, sem portas, iluminação ou sabão — características que os classificam como “não funcionais” (UNICEF, 2021). Em diversas escolas, como Pedro Moreira de Oliveira e Maria Silva do Nascimento, o uso de baldes substitui o sistema de descarga, expondo os alunos a condições anti-higiênicas.

A ausência de privacidade e de estrutura adequada nega o princípio da dignidade e da educação inclusiva, conforme a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. A falta de acessibilidade também afeta diretamente os estudantes com deficiência, em descumprimento à Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015). Essa realidade reforça a necessidade de intervenções urgentes que garantam banheiros seguros, acessíveis e em funcionamento pleno, condição essencial para a saúde e o respeito aos direitos humanos (UNICEF/WHO, 2022).

4. Dignidade menstrual e desigualdade de gênero

A dignidade menstrual representa um dos maiores desafios observados. Em praticamente todas as escolas, há ausência de absorventes, sabão e papel higiênico, além da falta de privacidade nas cabines (UNICEF, 2021; World Bank, 2020). Essa precariedade faz com que adolescentes em período menstrual se ausentem das aulas, comprometendo a permanência e o desempenho escolar (ONU, 2015).

Casos como o da Escola Áurea Alves Pereira, onde não há água disponível nos banheiros femininos, revelam a violação de direitos reprodutivos e educacionais. Mesmo nas unidades com fornecimento ocasional de absorventes, como a Luiz Rocha Mota, a ausência de infraestrutura adequada limita o impacto positivo dessas ações (Diagnóstico WASH, 2024). Trata-se, portanto, de uma questão de saúde pública e equidade de gênero, que exige políticas permanentes e integradas.

5. Gestão de resíduos e meio ambiente escolar

Outro ponto preocupante refere-se à gestão de resíduos sólidos. A maior parte das escolas armazena o lixo a céu aberto, sem abrigo ou coleta seletiva, e recorre à queima de resíduos dentro do próprio terreno — prática observada em escolas como Nicolau Noronha e Maria Sousa dos Santos (Diagnóstico WASH, 2024). Além de ser ilegal, essa conduta compromete o meio ambiente escolar e a saúde respiratória de crianças e servidores.

Casos pontuais de boas práticas, como o uso de biodigestores e reaproveitamento de resíduos orgânicos na Escola Luiz Rocha Mota, demonstram o potencial de soluções de baixo custo e tecnologias apropriadas para reverter o quadro, alinhando-se aos princípios da sustentabilidade e da educação ambiental (ONU, 2015).

6. Entre a normativa e a realidade

Embora a legislação nacional e internacional reconheça o direito à água e ao saneamento — como expressa a Resolução nº 64/292 da ONU (2010) —, as escolas de Caucaia evidenciam um abismo entre o direito e sua efetivação prática. As infraestruturas construídas sem planejamento técnico ou manutenção tornam-se rapidamente inutilizáveis, e a ausência de coordenação intersetorial entre educação, saúde e meio ambiente perpetua o ciclo de vulnerabilidade (Pereira et al., 2024).

O quadro identificado exige uma resposta estruturante, com implementação de um programa municipal de saneamento escolar integrado, articulado ao Programa Saúde na Escola (PSE) e às metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 4 e ODS 6). Além de investimentos, é essencial promover formação técnica de gestores escolares, políticas de manutenção preventiva e participação comunitária na gestão hídrica e sanitária.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O panorama WASH nas escolas públicas de Caucaia revela falhas estruturais e institucionais graves, que comprometem a saúde, a dignidade e o direito à educação. A carência de água potável, o saneamento deficiente, os banheiros inoperantes e a ausência de condições de higiene mínima são expressões de uma desigualdade

social persistente e de um modelo de gestão pública que carece de continuidade e integração.

Contudo, o cenário também aponta caminhos de superação, a partir do uso de tecnologias apropriadas, reativação de infraestruturas ociosas, valorização da manutenção e adoção de políticas permanentes de WASH escolar. O desafio central consiste em transformar o ambiente escolar em espaço de saúde, dignidade e cidadania, em consonância com os princípios da Agenda 2030 e com o direito humano à água e ao saneamento (ONU, 2015; UNICEF/WHO, 2022).

Quanto ao diagnóstico realizado nas escolas rurais do município de Caucaia-CE revela um cenário crítico e generalizado de insegurança hídrica, precariedade sanitária e violação de direitos humanos fundamentais. Os dados coletados demonstram, de forma contundente, que o ambiente escolar está longe de cumprir seu papel como espaço de promoção de saúde e desenvolvimento integral, conformando-se, na realidade, como um locus de reprodução de desigualdades e vulnerabilidades.

Em primeiro lugar, a quase total dependência de fontes alternativas de água, como carros-pipa e poços sem tratamento, aliada à falta de manutenção dos reservatórios e à ausência de cloração sistemática, configura uma violação direta do direito humano à água segura, conforme consagrado pela ONU (2010). Esta realidade, que espelha os achados do IBGE (2022) e do World Bank (2020) sobre as disparidades no acesso no Brasil, expõe diariamente estudantes e funcionários a riscos de doenças de veiculação hídrica, com relatos de surtos de diarreia que comprovam a materialização desse risco. A insegurança hídrica qualitativa e quantitativa é, portanto, o primeiro e mais basilar elo da cadeia de precariedades identificada.

Em segundo lugar, a quase universalidade das fossas como solução de esgotamento sanitário, muitas delas em estado de colapso, extravasamento ou localizadas em desconformidade com as normas técnicas (NBR 17076), evidencia a profunda desconexão entre as políticas públicas e a realidade do campo brasileiro. Esta situação não apenas gera riscos sanitários e ambientais graves, pela contaminação do solo e dos lençóis freáticos, mas também contribui para um ambiente escolar marcado por odores e constrangimentos, afastando-se do conceito de saneamento como promotor de dignidade.

O terceiro eixo de graves violações diz respeito às instalações hidrossanitárias. A constatação de que a esmagadora maioria dos banheiros é categorizada como "não funcional" é alarmante. A ausência de água, portas, fechaduras, descargas operantes, sabão, papel higiênico e duchas higiênicas nega aos usuários elementos básicos de privacidade, autonomia, segurança e dignidade. Esta condição, como discutido por Araújo & Grava (2018), tem impactos diretos no bem-estar psicológico e na frequência escolar.

Um dos achados mais perversos desta pesquisa refere-se às implicações de gênero. A absoluta falta de absorventes higiênicos e a inexistência de condições mínimas nos banheiros femininos para a higiene menstrual constituem uma barreira tangível à permanência e ao desempenho escolar das meninas. Esta realidade as coloca em situação de vulnerabilidade, podendo levar ao absenteísmo escolar durante o período menstrual, perpetuando desigualdades educacionais, um contrassenso às metas do ODS 4 (ONU, 2015) e às diretrizes do UNICEF (2021) sobre WASH nas escolas.

Por fim, a gestão inadequada de resíduos, com práticas ilegais como a queima a céu aberto e o acúmulo de lixo exposto, associada à falta de controle sistemático de pragas, completa um quadro ambientalmente insustentável e de risco à saúde pública.

Diante deste cenário, torna-se imperativo que as ações corretivas transcendam intervenções pontuais e fragmentadas. É urgente a implementação de um programa intersetorial e permanente, alinhado à abordagem Three Star Approach (UNICEF, 2021; SUSANA, 2022), que vise garantir, no mínimo, condições básicas de funcionamento para todas as escolas. Este programa deve incluir:

Intervenções na Infraestrutura: Investimentos em sistemas seguros de abastecimento de água, incluindo tratamento e reservação adequados; construção e manutenção de sistemas de esgotamento sanitário sustentáveis; e reforma e adequação dos banheiros, garantindo acessibilidade, funcionalidade e privacidade.

Fornecimento Contínuo de Insumos: Estabelecimento de um fluxo

garantido de distribuição de sabão, papel higiênico e absorventes higiênicos, assegurando que as condições de higiene sejam mantidas.

Fortalecimento da Gestão Escolar: Capacitação de gestores e funcionários para a operação e manutenção dos sistemas WASH, integrando estes temas ao projeto político-pedagógico das escolas.

Articulação Institucional: Ações coordenadas entre as secretarias de educação, saúde e meio ambiente, além de parcerias com organizações da sociedade civil, para viabilizar recursos técnicos e financeiros.

Em conclusão, a realidade das escolas rurais de Caucaia é um microcosmo de um desafio nacional. Superá-lo requer não apenas investimento financeiro, mas, sobretudo, um firme compromisso político com a equidade e a concretização dos direitos humanos à água e ao saneamento, transformando as escolas em ambientes verdadeiramente seguros, saudáveis e dignos para todas as crianças e adolescentes.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, L. F.; GRAVA, A. F. *Avaliação do cenário WASH (água, saneamento e higiene) em escolas urbanas e rurais de uma pequena cidade na Amazônia brasileira*. *Acta Amazônica*, v. 48, n. 1, p. 45-56, 2018.

ARAÚJO, M. L.; GRAVA, D. A. *Saneamento inadequado e seus impactos na saúde escolar: um estudo sobre escolas públicas brasileiras*. São Paulo: USP, 2018.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. *Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015*. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 7 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Resolução n.º 466, de 12 de dezembro de 2012*. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: MS, 2012.

CAMPOS, M. C.; GALLINARI, T. S. *A educação escolar quilombola e as escolas quilombolas no Brasil*. *Revista NERA*, v. 23, n. 35, p. 12-28, 2020.

CAUCAIA (Município). *Diagnóstico das Condições WASH nas Escolas da Zona Rural: relatório técnico*. Caucaia: Secretaria Municipal de Educação, 2024.

FREIRE, P.; SOUZA, A. *Educação e inovação social em saúde*. Fortaleza: EdUECE, 2020.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GOMES, P. L. et al. *O cuidado colaborativo na atenção psicossocial de crianças e adolescentes*. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 28, n. 5, p. 1234-1245, 2023.

IBGE. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: acesso à água e saneamento*. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD 2022*. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração e interpretação de dados*. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

MATEUS, I. B. et al. *Formação continuada nas escolas do campo, quilombola, ribeirinha e indígena: diversidade na unidade*. *Revista Brasileira de Educação do Campo*, v. 8, n. 1, p. 101-122, 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). *Política Nacional de Atenção Básica*. Brasília: MS, 2021.

NAÇÕES UNIDAS – ONU. *Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. Nova York: ONU, 2015.

OLIVEIRA, F. P. *O reconhecimento do sofrimento psíquico na Atenção Primária à Saúde*. 2024. 80 f. TCC (Graduação em Psicologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2024.

ONU. *Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. Nova York: ONU, 2015.

ONU. *Resolução A/HRC/RES/15/9: Direitos humanos e acesso à água potável e saneamento*. Genebra: ONU, 2010.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Resolução nº 64/292 – O direito humano à água e ao saneamento*. Nova York: ONU, 2010.

PAIM, J. *O que é o SUS*. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2018.

PAIVA, L. M. G. *A lacuna assistencial na atenção psicossocial de crianças e adolescentes*. 2021. 95 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

PAULA, M. C. et al. *Violência intrafamiliar e problemas de saúde mental em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática*. *Jornal de Pediatria*, v. 96, n. 4, p. 450-458, 2020.

PEREIRA, C. T. et al. *Water, Sanitation, and Hygiene (WASH) in Schools: A Catalyst for Upholding Human Rights to Water and Sanitation in Anápolis, Brazil. Sustainability*, v. 16, n. 13, p. 5361, 2024. DOI: 10.3390/su16135361.

PEREIRA, R. S. et al. *Qualidade da água em escolas públicas do Nordeste: implicações para a saúde infantil*. Fortaleza: UFC, 2024.

PIAGET, J. *A formação do símbolo na criança*. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

PIRES, H.; MACEDO, J. *Cultura e comportamento organizacional*. São Paulo: Atlas, 2006.

PNUD. *Relatório de Desenvolvimento Humano Brasil 2020*. Brasília: PNUD, 2020.

PREFEITURA DE FORTALEZA. *Relatório de implementação dos Núcleos de Desenvolvimento Infantil (NDIs)*. Fortaleza: PMF, 2022.

PREFEITURA DE FORTALEZA. *Núcleos de Desenvolvimento Infantil*. Fortaleza: Prefeitura, 2023. Disponível em: <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/nucleos-de-desenvolvimento-infantil>. Acesso em: 8 set. 2025.

RODRIGUES, L. F. *O conceito de resolutividade em saúde: uma análise crítica*. 2023. 150 f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2023.

SANTOS, A. C. *A Estratégia Saúde da Família como porta de entrada na APS*. 2024. 70 f. Monografia (Especialização em Saúde da Família) – Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2024.

SCHEIN, E. H. *Organizational culture and leadership*. San Francisco: Jossey-Bass, 1991.

SCHEIN, E. H. *Organizational culture and leadership*. 4. ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2009.

SILVA, A. C.; ALMEIDA, R. *Brincar, ler e conversar: impactos no desenvolvimento infantil em Fortaleza*. *Revista Brasileira de Educação Infantil*, v. 23, n. 1, p. 15-34, 2025.

SILVA, R. A. *A negligência da avaliação de resultados em políticas públicas*. 2022. 100 f. TCC (Graduação em Administração Pública) – Universidade de Brasília, Brasília, 2022.

SOUZA, F. S. et al. *Cuidado em saúde mental de crianças e adolescentes na ESF: um estudo de caso*. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 58, p. e00321, 2024.

SUSANA. *Three Star Approach for WASH in Schools: Framework Guide*. Bonn: Sustainable Sanitation Alliance, 2022.

UNICEF. *Relatório da Situação da Infância e Adolescência no Brasil*. Brasília: UNICEF, 2019.

UNICEF. *The Three Star Approach for WASH in Schools – Field Guide*. New York: UNICEF, 2021.

UNICEF. *Three Star Approach for WASH in Schools: Standards and Guidelines*. Nova York: UNICEF, 2021.

UNICEF; WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. *Progress on Drinking Water, Sanitation and Hygiene in Schools: Global Baselines and Service Levels 2022*. Nova York: UNICEF/WHO, 2022.

UNICEF; WHO. *Progress on drinking water, sanitation and hygiene in schools: 2000–2021 data update*. New York/Geneva: UNICEF/WHO, 2022.

VIEIRA, P. R. *Ações voluntárias e pontuais em saúde mental na Atenção Básica*. 2021. 60 f. TCC (Graduação em Serviço Social) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2021.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

WORLD BANK. *Brasil: desigualdades no acesso à água e saneamento agravam vulnerabilidade infantil*. Washington, DC: World Bank, 2020.

WORLD BANK. *Menstrual Hygiene Management Enables Girls' Education*. Washington, DC: World Bank, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Early childhood development and primary health care*. Geneva: WHO, 2022.