



O que motiva ribeirinhos rurais a adotarem sanitários? Achados da Amazônia Central

What motivates rural riverine residents to adopt toilets? Findings from Central Amazon

João Paulo BORGES PEDRO^{1*}, Cássio Augusto da Silva OLIVEIRA¹, Maria Cecília Rosinski Lima GOMES¹, Ana Claudeíse Silva do NASCIMENTO¹, Dávila Suelen Souza CORRÊA¹, Marcos Von SPERLING²

¹ Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (MCTI), Tefé, AM, Brasil.

² Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil.

* E-mail de contato: joaopaulo.pedro@hotmail.com

Artigo recebido em 24 de setembro de 2021, versão final aceita em 17 de abril de 2023, publicado em 27 de outubro de 2023.

RESUMO: Na Amazônia brasileira, quase 4 milhões de pessoas não têm acesso a um serviço de tratamento de esgoto adequado, e parte dessa população ainda pratica a defecação a céu aberto. Para contribuir com políticas públicas de sucesso, este artigo explora os fatores que motivaram os ribeirinhos rurais da Amazônia Central a adotarem e/ou usarem sanitários de forma continuada. A partir de entrevistas, grupos focais de discussão e análise de conteúdo, verificou-se que as principais motivações são o conforto e comodidade em usar um sanitário, a proteção que ele oferece contra animais perigosos ou durante a chuva. Constatou-se também que a privacidade é uma motivação forte e autêntica trazida pelas mulheres, e que vai ao encontro dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Esses resultados contribuem para programas de saneamento regionalizados, que devem considerar a opinião dos beneficiários na implementação de tecnologias sociais de tratamento de esgoto.

Palavras-chave: saneamento; pesquisa qualitativa; várzea; áreas alagadas; ODS 6.

ABSTRACT: In the Brazilian Amazon, almost 4 million people lack access to adequate sanitation services, and part of this population still practices open defecation. To contribute to successful public policies, this article explores the factors that motivate rural riverine residents from Central Amazon to adopt and/or use toilets. From interviews, Focus Group Discussion and Content Analysis, it was verified that the main motivations are comfort and convenience in using a toilet and the protection it offers against dangerous animals or when it is raining. It was also found that privacy is a strong and authentic motivation for women, and that it meets the

Sustainable Development Goals. These results contribute to regionalized sanitation programs, which must take into account the opinion of those who benefit from the implementation of sanitation social technologies.

Keywords: sanitation; qualitative research; floodplain; flooded areas; SDG 6.

1. Introdução

Em 2015, a Organização das Nações Unidas (ONU) estabeleceu, entre outros, o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 6 (ODS 6), para garantir a disponibilidade e a gestão sustentável do saneamento para todos. O ODS 6 estabelece metas para “alcançar o acesso ao saneamento e a higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade” (United Nations General Assembly, 2015, p. 18).

A ONU divulgou que 2,3 bilhões de pessoas não têm acesso a instalações básicas para lavar as mãos, 616 milhões de pessoas utilizam instalações precárias de sanitários e 494 milhões de pessoas ainda praticavam defecação a céu aberto, sendo 92% delas de áreas rurais (UN-Water, 2021). A falta de investimento para combater a defecação a céu aberto é apontada pela OMS como uma das causas para o insucesso das políticas públicas elaboradas para este fim (World Health Organisation, 2019). Outros fatores que também contribuem para o insucesso são a falta de recursos financeiros das famílias, o preço inacessível dos sanitários (Hernandez *et al.*, 2009; Gross & Günther, 2014), a preferência das famílias em continuar praticando a defecação a céu aberto (Thys *et al.*, 2015; Aiemjoy *et al.*, 2017), as percepções sobre as funcionalidades, custo real e percebido, e durabilidade dos sanitários (Jenkins & Curtis, 2005), e as limitações ambientais como inundações naturais ou causadas por situações de catástrofes (Borges Pedro *et al.*, 2020).

Em 2019, a maioria dos países com taxa de defecação a céu aberto acima de 2% declararam que estão desenvolvendo políticas e planos de saneamento para combater essa prática em seus territórios. No entanto, para que alcancem suas próprias metas de combate dessa prática, eles devem avançar a uma velocidade superior às taxas de progressos mais rápidas já medidas pela OMS (World Health Organisation, 2019). Estes dados são alarmantes, pois revelam que, apesar dos esforços empregados, ainda há muito para ser feito.

Na região Norte do Brasil, onde se localiza a maior parte da Amazônia, a situação é semelhante aos relatos anteriores. Dados oficiais do governo mostram que, em 2010, uma fração de 40% dos domicílios urbanos e somente 9% dos domicílios rurais possuem infraestrutura de saneamento adequada (IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011). A literatura indica que as motivações para o uso sustentado desanitário por populações rurais está intrinsecamente relacionado com as especificidades regionais, como ambiente natural e cultural, onde os projetos de saneamento estão sendo desenvolvidos (Seymour & Hughes, 2014; Novotný; Hasman; Lepič, 2018). Na Amazônia brasileira, entre os desafios que contribuem para esta estatística, estão as planícies alagáveis (várzea) da Amazônia Central, que são imensas áreas de terras que, durante quase cinco meses do ano, ficam submersas devido à diferença sazonal do nível da água, que pode chegar a 12 metros de amplitude ao longo do ano (Junk & Piedade, 2010). Para superar esses desafios, é preciso considerar soluções tecnológicas que sejam adequadas a essa

realidade ambiental e social. Conforme apontaram Borges Pedro *et al.* (2020, p.398),

tecnologias de saneamento de pequena escala (descentralizadas ou unifamiliares) podem ser consideradas as mais adequadas para ambientes rurais com baixa densidade populacional, por serem simples, mais acessíveis, mais fáceis de projetar e mais propensas à aceitação sociocultural. Além disso, são benéficas em locais onde existe falta de comprometimento por parte de governos possibilitando redução de custos com doenças relacionadas.

Compreender as motivações dos moradores das áreas de várzea da Amazônia é essencial para o planejamento de ações relacionadas ao esgotamento sanitário. Acredita-se que, de posse desse conhecimento, é possível otimizar a implementação de tecnologias de tratamento do esgotamento sanitário e subsidiar a elaboração de políticas públicas, com chances elevadas de aceitação e uso continuado pelos moradores dessas áreas. Dessa forma, fica exposta a necessidade de estudos para entender como o ambiente e a cultura das populações ribeirinhas devem ser considerados na promoção do uso de sanitário e contribuir para a redução da defecação a céu aberto na região Norte do Brasil.

Considerando a escassez de estudos sobre a motivação dos ribeirinhos, da região do Médio Rio Solimões para adoção e uso continuado de sanitários, este artigo tem como propostas:

1) explorar os fatores motivadores que influenciam a adoção e o uso continuado de sanitários pelas populações ribeirinhas;

2) avaliar elementos que poderiam influenciar na percepção desses moradores; e

3) contribuir com informações regionalizadas para políticas públicas e alcance do ODS 6.

2. Metodologia

2.1. Obtenção de dados

Esta pesquisa, realizada no estado do Amazonas, foi conduzida com três grupos de informantes, cada qual com abordagens metodológicas específicas, em diferentes épocas, com o mesmo objetivo central de compreender as motivações dos ribeirinhos sobre a adoção e uso dos sanitários (Tabela 1).

O primeiro grupo, ou **Grupo A**, é composto por 12 localidades (conforme definição de Moura *et al.* (2016)) distribuídas nas Unidades de Conservação (UCs) Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá e Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã. Ambas possuem reconhecimento internacional, e são consideradas patrimônios da humanidade e Áreas Úmidas de Importância Internacional (UNESCO, 2023). As localidades pesquisadas são: Vila Alencar, Nova Colômbia, São Raimundo do Jarauá, Porto Braga, Barroso Maguari, Jubará (na RDS Mamirauá); e Boa Esperança, Bom Jesus do Baré, São Paulo do Coraci, São João do Ipecaçú, Vila Nova do Putiri (na RDS Amanã).

Para esse grupo, a principal ferramenta de obtenção de informações foi o Grupo Focal de Discussão (GFD), conforme métodos definidos por (Lachapelle & Mastel 2017), e observadas orientações e procedimentos sugeridos por Trad (2009), como ambiente confortável, uso de gravadores e pequeno número de participantes. As questões norteadoras principais foram:

a) quais são os motivadores para a adoção e uso dos sanitários pela família?

b) quais são os pontos positivos e negativos dos sanitários?

Os 61 informantes que compunham os GFD eram, obrigatoriamente, moradores contemplados com a instalação de sanitários pelo Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (IDSM) em suas residências e/ou localidade. Eventualmente os presidentes e agentes de saúde também participaram dos procedimentos, conforme disponibilidade no momento da reunião. Somados, a equipe de pesquisa gastou mais de 40 horas em viagens de barco para chegar até as localidades, a partir da cidade de Tefê-AM. As reuniões de GFD ocorreram ao término de 2014 e início de 2015, e foram conduzidas por pesquisadores das áreas de engenharia ambiental e sociologia.

O segundo grupo de informantes (**Grupo B**) foram moradores reunidos durante o principal evento comunitário das UCs, as Assembleias Gerais das Reservas de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá e Amanã, em 2018. Ao todo, foram realizadas 64 entrevistas individuais (com ou sem sanitário em casa). O roteiro das entrevistas continha questões abertas sobre o uso de sanitários, percepções dos usuários, preferências, motivações para a adoção de sanitários e respectivas tecnologias de tratamento de esgoto. As coletas de informações foram realizadas por membros da equipe de pesquisa.

O terceiro grupo (**Grupo C**) foram moradores da localidade de Santa Maria, localizada na Ilha do Tarárá, no Médio Rio Solimões, próxima à cidade de Tefê-AM. Este grupo de informantes foi selecionado por residir na localidade que recebeu os mais recentes experimentos com tratamento de esgoto

adaptadas para áreas alagáveis, (contemplando 18% das residências do local).

As questões principais abordadas foram similares às do Grupo B e foram conduzidas sempre com o casal das famílias (esposa e esposo), a pedido dos próprios moradores. Ao todo, foram realizadas 24 entrevistas semiestruturadas no grupo C, totalizando 48 informantes. Em média, as entrevistas duraram cerca de 40 minutos.

Em todos os grupos, as falas dos informantes foram gravadas com o consentimento e a participação foi voluntária, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Na Figura 1, estão representadas as localidades participantes deste estudo.

2.2. *Análise de dados*

As transcrições das entrevistas e grupos focais foram analisadas utilizando o método de Bardin (2004), denominado “análise de conteúdo”. A transcrição desse material foi realizada com total preservação das falas sem qualquer correção linguística, com o intuito de não comprometer a qualidade das informações, conforme recomendado por Queiroz (1991). Com base em Câmara (2013) a análise de conteúdo foi sintetizada em três fases: a primeira é a pré-análise, na qual foi feita a organização e leitura flutuante das transcrições de todas as falas, construindo então o corpus da pesquisa. Na segunda fase, de exploração do material, procedeu-se com a codificação, categorização e classificação das transcrições, com foco no objetivo central do trabalho. A terceira fase foi a de tratamento dos resultados, com inferências e interpretação das falas. Um procedimento similar na área de saneamento foi conduzido por (Barnes *et al.*, 2014).

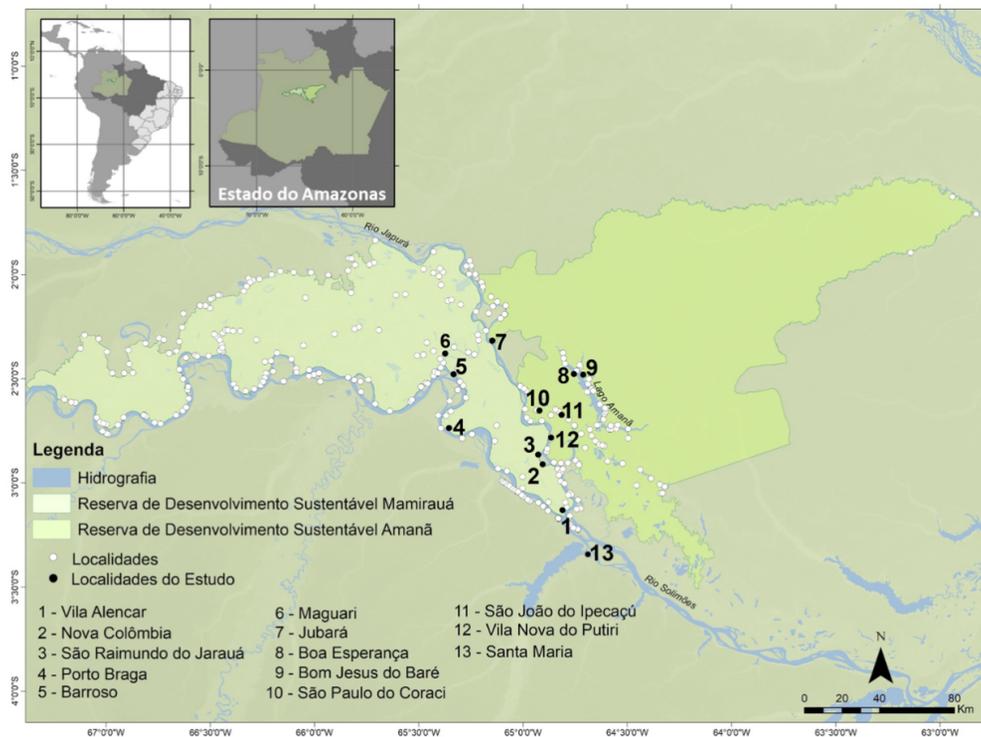


FIGURA 1 – Localidades participantes deste estudo. Os pontos numerados são as localidades, enquanto as áreas destacadas em verde-claro e escuro são as Reservas de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá e Amanã, respectivamente. A área de estudo faz parte do estado do Amazonas.
 FONTE: SIG-Instituto Mamirauá.

TABELA 1 – Características gerais dos grupos entrevistados.

Grupo de entrevistados	Origem/local	Nº de entrevistados	Ano das entrevistas	Método
Grupo A	RDS¹ Mamirauá: Vila Alencar, Nova Colômbia, São Raimundo do Jarauá, Porto Braga, Barroso, Maguari, Jubará RDS Amanã: Boa Esperança, Bom Jesus do Baré, São Paulo do Coraci, São João do Ipecaçu, Vila Nova do Putiri	61	2014-2015	Grupos Focais de Discussão ²
Grupo B	Assembleia Geral das RDS Mamirauá e RDS Amanã	64	2018	Entrevista semi-estruturada ³
Grupo C	Santa Maria, Tefé-AM, Rio Solimões	48	2019	Entrevista semi-estruturada ³

LEGENDA: ¹ RDS: Reserva de Desenvolvimento Sustentável; ² (Lachapelle & Mastel, 2017); ³ (Duarte, 2004; Manzini, 2004).

FONTE: elaborado pelos autores.

Todo o processo de organização e análise do material foi realizado com o software Atlas TI (Walter & Bach, 2015). Na sessão dos resultados, as falas dos informantes foram identificadas como “anônimo” seguidas de um número de identificação gerado pelo software.

Este projeto tem amparo ético, e foi aprovado via Plataforma Brasil em março de 2019 sob o número de parecer CAE 3.231.146.

3. Resultados e discussão

3.1. Motivações percebidas pelos moradores

O processo de análise das transcrições resultou em 611 citações (trechos de falas) referentes às motivações para a adoção ou uso continuado de sanitários. Elas foram classificadas em 40 códigos e posteriormente agrupadas em 13 categorias para representar as motivações mais abrangentes. Os códigos e categorias adotados foram baseados em um levantamento bibliográfico com este fim. O resultado do processo de codificação e categorização, bem como o referencial teórico de suporte, estão apresentados na Tabela 2.

A categoria com maior ocorrência foi “Conforto e Comodidade”, somando 22% de todas as aparições nas falas dos entrevistados. Ela é composta por motivações distintas, como a comodidade de possuir um sanitário dentro de casa, de não ter que ir no mato (defecação a céu aberto), ou usar o sanitário externo à noite ou durante o período de cheias, ou ainda pela posse do próprio sanitário. A valorização do conforto é exemplificada na seguinte fala: *é melhor do que fazer no pau-da-gata, porque no sanitário qualquer hora da noite seria quando*

dasse vontade já dentro de casa com bacio... (anônimo 27:5).

Esse padrão já foi observado em outras localidades, como o estudo que foi realizado na Etiópia, e mostrou que o conforto e a comodidade, somados, alcançaram 39% dos entrevistados como razão para construir um sanitário (Hernandez; Dejene; Faris, 2009). Jenkins & Curtis (2005) encontraram resultados semelhantes, onde essa motivação estava entre as principais no estudo feito em Benim rural. Ambos demonstraram que esse fator psicossocial tem importância central na decisão familiar para a adoção e uso de sanitários, acima de outros fatores esperados, como a saúde.

Outra motivação expressiva foi a “Proteção e Segurança”, representando 12% de todas as citações dos entrevistados. Surgiram falas no sentido de preocupações com período de cheias, risco de afogamento e proteção contra o sol intenso. Porém as motivações mais citadas dessa categoria foram proteção contra animais perigosos, proteção necessária aos animais de criação (porco, galinha, pato) e a proteção da chuva. O receio de encontrar animais perigosos, como cobras, jacarés, insetos peçonhentos, e até onça, foram frequentemente relatados como uma situação importante. O sanitário dentro de casa pode evitar esse risco, tornando o uso mais seguro. Como relatado mais à frente, a motivação ‘privacidade’ se relaciona diretamente com a segurança, à medida que as mulheres relatam desconforto e medo ao estarem ao ar livre.

Em relação à criação de animais, o sanitário pode atuar como uma barreira entre as fezes depositadas no solo e os animais criados, evitando sua contaminação. A proteção contra a chuva também foi bastante citada porque o solo nas localidades é irregular e, no período chuvoso, a locomoção fica

TABELA 2 – códigos e categorias de análise referentes às motivações para uso e/ou adoção de sanitários.

Códigos	Categoria	Referencial teórico de categorização
dentro de casa (42) ; comodidade de não ir no mato (26); comodidade de usar o sanitário à noite (25); comodidade (16); possuir sanitário próprio (14); distância de casa (5); comodidade durante a cheia/alagamento (3); fora de casa (3); posição de cócoras (2)	Conforto e Comodidade (136): 22%	(O’Loughlin et al., 2006; Roma et al., 2010; Hirai et al., 2018)
proteção contra animais (27) ; proteção aos animais de criação (19); proteção da chuva (18); proteção do sol (4); proteção (2); segurança (2); segurança durante a cheia – risco de afogamento (1)	Proteção e Segurança (73): 12%	(Jenkins & Curtis, 2005; Sommer et al., 2015)
preocupação com as crianças (62) ; preocupação com a família (5)	Cuidado com a Família (67): 11%	(Jenkins & Curtis, 2005; Bongartz; Vernon; Fox, 2016)
sentimento de organização (31) ; higiene (22); melhores condições de vida (8); agir corretamente (2); sanitário coletivo (1)	Organização e Higiene (64): 11%	(Hernandez; Dejene; Faris, 2009)
possuir vaso sanitário/pia/chuveiro (50) ; possuir fossa (7); tecnologia robusta e resistente (4)	Modelo de sanitário ideal (61): 10%	(Seymour & Hughes, 2014; Sutherland et al., 2021)
saúde (47)	Saúde (47): 8%	(Hernandez; Dejene; Faris, 2009)
preocupação com visitantes (23) ; modelo da cidade (10); dar o exemplo (6); experiência anteriores (5); sofisticação (1)	Prestígio (45): 7%	(Jenkins & Curtis, 2005; Fu, 2010)
influência externa/institucional (31)	Influência institucional (31): 5%	---
motivo indefinido (25) ; importante mas não prioridade (1)	Motivação indefinida (26): 4%	---
não ter odor (21)	Odor (21): 3%	(Rheinländer et al., 2013; Bongartz; Vernon; Fox, 2016)
privacidade (15)	Privacidade (15): 3%	(Muanda; Goldin; Haldenwang, 2020)
não poluir o ambiente (12) ; não contaminar a água (3)	Meio Ambiente (15): 2%	(Roma et al., 2010)
limpeza (10)	Limpeza (10): 2%	(O’Loughlin et al., 2006; Biran et al., 2011; Sutherland et al.

NOTA: a) entre parênteses a quantidade de citações em que o código apareceu na análise; b) em negrito são os códigos mais significativos da categoria; c) as porcentagens são relativas ao total de citações.

FONTE: elaborado pelos autores.

comprometida devido à formação de atoleiros. Adicionalmente, a defecação a céu aberto, que é a prática mais comum nessas áreas, torna-se um processo desagradável. As seguintes falas ilustram essas preocupações:

Principalmente assim, a primeira é que você não corre o risco de ir de noite lá no mato de repente uma cobra ou sei lá alguma coisa que possa lhe prejudicar né e existe uma outra, outra questão é de você até mesmo proteger os animais que você cria por exemplo pato, galinha e até mesmo é uma prevenção prascriança(anônimo 57:2).

...a importância é porque nós, as crianças... a minha criança que ia lá pra e chegava tudo melada de lama quando chovia, agora só é ir lá dentro do quarto lá faz a precisão dela lá mesmo ai sai de lá limpinha né. É muito bom(anônimo 56:5).

A preocupação com animais perigosos foi identificada no Amazonas por Gomes *et al.* (2015), e é recorrente na literatura, e os mais citados são cobras ou insetos presentes em locais de defecação a céu aberto (Routray *et al.*, 2015). É de se esperar que em ambientes rurais a ocorrência de animais faça parte do cotidiano dos moradores, especialmente em áreas mais florestadas, como no Amazonas, o que explica a motivação para se proteger desses riscos.

Categorias menos expressivas em número de citação, mas que representam motivações pouco exploradas ou até mesmo desconhecidas, foram: ‘Cuidados com a Família’, principalmente a preocupação com as crianças, relacionando sua proteção e saúde, mas também para evitar que elas sejam responsáveis por espalhar fezes no ambiente da localidade; ‘Organização e Higiene’, por meio dos códigos sentimento de organização e higiene, no sentido de um ambiente comunitário e residencial

familiar organizado, delineando também um local adequado para fazer as necessidades fisiológicas.

As motivações apresentadas até aqui somam 56% de toda a análise, mostrando que, apesar de os moradores entrevistados serem de localidades diferentes, existem motivações comuns entre eles, que vão além do tema saúde, como é frequentemente explorado. Este achado corrobora com outros estudos desse gênero (Pearson & Mcphedran, 2008).

A categoria “Saúde” (8% do total) foi considerada como uma unidade de análise por sua recorrente valorização como um fator motivador na literatura (Pearson & Mcphedran, 2008). Preocupações com doenças, verminoses, diarreia, “frieiras” ou “coceiras” foram constantes na análise das entrevistas. Raramente a saúde foi indicada como uma motivação exclusiva. Ela apareceu associada com outras motivações, como a preocupação com as crianças da localidade, higiene no ambiente comunitário, com a comodidade de não ir ao mato e com a proteção contra animais. Percebeu-se que, em geral, os moradores entrevistados possuem uma noção da causa das doenças e podem associar saneamento com saúde: *é porque evita né doenças, principalmente doenças né como frieira, diarreia, micose né que afeta os pés das crianças... nós adulto não, mas as crianças pisa ali naquela situação, afeta né* (anônimo 25:10).

A categoria “Odor” surgiu após sua ocorrência frequente nas falas dos entrevistados, e por vezes como um fator motivador exclusivo. Termos como “cheiro”, “fedor”, “catinga”, “bafo” e “pixé” apareceram para denotar que o odor desagradável das fezes a céu aberto ou de sanitários rudimentares sem manutenção é um motivador importante para a adoção de sanitários com melhores condições. O “odor” ocorre também associado com o conforto,

já que um sanitário ‘bem zelado’ não teria odores desagradáveis. A seguinte fala demonstra esse sentimento: *pra melhorar assim a vida da gente, eu assim... aquele mau cheiro que dá né, e a gente tem um feito bem bacana mesmo já não dá aquele incômodo na gente* (anônimo 80:6).

Essa motivação tem recorrência em outros estudos sobre o tema. Nas Filipinas, a ausência de odor foi ranqueado como primeira razão para a satisfação com sanitários (Cairncross, 2004). Rosenquist (2005) afirma que as pessoas evitam sanitários com mau cheiro por conta do desconforto da situação. Em complemento, Rheinländer *et al.* (2013) demonstra que a percepção do odor pelos moradores tem sido negligenciada, e por isso diversos programas de saneamento rural têm falhado. Portanto torna-se clara a importância da ausência do odor como uma motivação legítima dos moradores ribeirinhos.

3.2. Motivações múltiplas

Observou-se que as motivações de cada entrevistado não eram únicas, pois ocorreram de forma simultânea e relacionadas entre si (co-ocorrência). Na Figura 2, estão ilustradas as conexões entre as motivações mais significativas.

A coocorrência das motivações “preocupação com as crianças” + “saúde” surgiram 14 vezes, sendo a maior em toda a análise. O segundo pareamento mais frequente foi “usar à noite” + “proteção contra animais”, ocorrendo 11 vezes. Analisando as motivações individualmente e como cada uma delas coocorre com outras, “preocupação com as crianças” é a que apresenta maior frequência, sendo responsável por 53% das coocorrências em relação

às outras motivações. Constatou-se, portanto, que o cuidado com as crianças é o foco de atenção dos entrevistados e um motivador importante para a adoção e uso continuado de sanitários.

A coocorrência das motivações evidencia a existência de complementaridade de razões para o uso ou adoção de sanitários, como um fluxo de sentidos e um encadeamento de ideias. A comodidade de não ir ao mato (pau-da-gata), especialmente à noite, mas usar um sanitário confortável dentro de casa, com vaso sanitário, impede adultos e crianças de se exporem ao risco de encontrar animais potencialmente perigosos. Com sanitário dentro de casa ou anexo a esta, acredita-se na manutenção da saúde da família.

Para ilustrar essa rede de coocorrências, destacam-se as motivações surgidas em uma fala:

...de ser bom é né, porque muitas vezes a gente se acorda a noite pra ir pro mato, as veis tá chovendo, a gente não tem como sair pra ir no mato né. Então a gente tendo um em casa se torna mais fácil né, que em risco também se alevantar e pisar em cima de uma serpente aí, ou qualquer coisa aí, um corpo quente pegar frio aí, então seria muito bom ter dentro de casa né, a minha opinião é essa...é um conforto mesmo (anônimo 69:3).

3.3. Possuir sanitário como elemento de diferenciação da percepção

Com o intuito de entender se as motivações dos moradores que possuem sanitário eram distintas daqueles que não possuem, seus discursos foram comparados. Foi possível identificar diferentes percepções entre estes dois grupos de informantes (Figura 3).

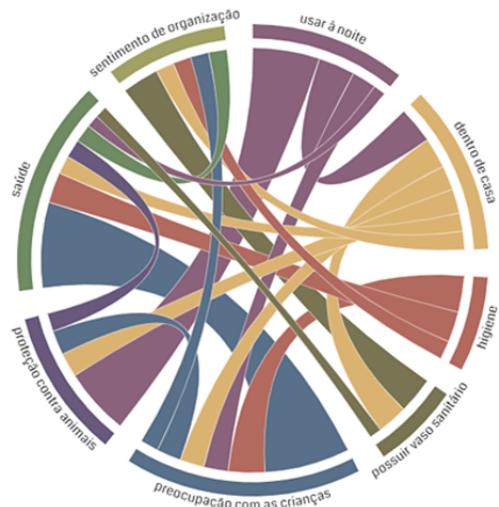


FIGURA 2 – Rede de conexões das motivações coocorrentes para uso/adoção de sanitários por moradores ribeirinhos rurais.
 FONTE: elaborado pelos autores na plataforma app.flourish.studio.

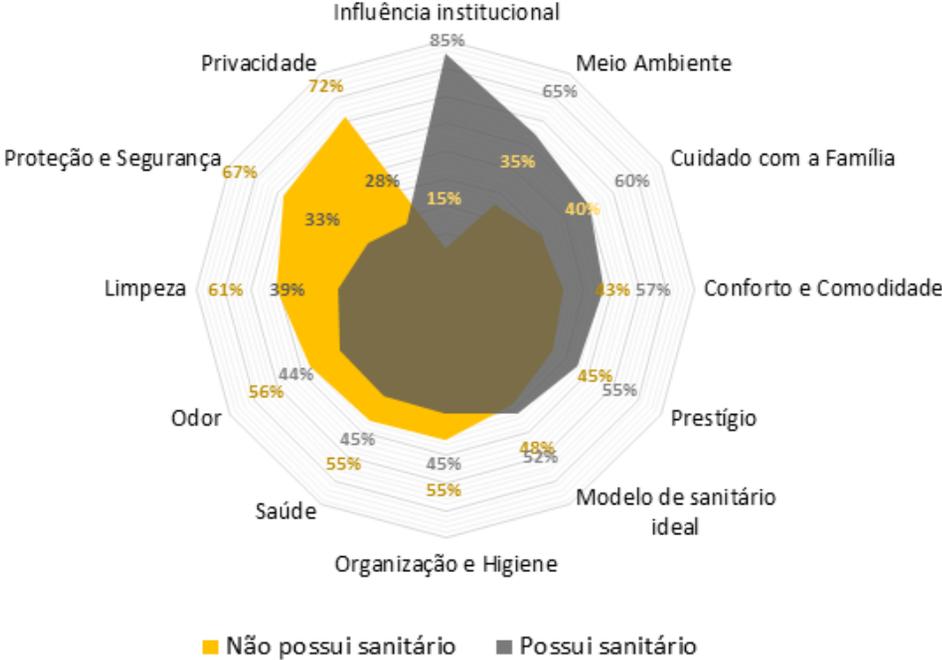


FIGURA 3 – categorias de motivações por grupos que possuem ou não sanitários.
 FONTE: elaborado pelos autores.

Para os que não possuem sanitário, a Privacidade foi a motivação que mais se destacou. Essa motivação, trazida principalmente pelas mulheres, demonstra que a defecação a céu aberto não é a prática mais desejada, pois a falta de um ambiente fechado, privado e não exposto é um incômodo constante. Esse é um gatilho importante para a sensibilização desse grupo. A falta de privacidade relatada pelas mulheres é constante na literatura científica (Muanda; Goldin; Haldenwang, 2020), evidenciando ainda mais a sua importância, como pode ser constatado nas seguintes falas: *a gente não tem privacidade usando o pau-da-gata sabe... a gente tem que ter a privacidade da gente. Ainda mais por aqui também né, que agora que tá tudo cheio né, não tem pra onde ir. E tiver um sanitário a gente tá colocando a privacidade da gente* (anônimo 70:2). *E ... por isso que a gente queria... já por causa disso, era muito difícil você ir no sitio, passando assim, passando gente, ficava era assustada* (anônimo 94:7).

O desejo por um espaço seguro para as necessidades básicas dessas famílias, para não se submeter aos riscos que o ambiente aberto as impõe, como cobras, insetos, chuva, onça, jacaré e até mesmo “fantasma”, principalmente à noite, contribuiu para que a motivação *Proteção e Segurança* fosse a mais influente para o grupo de não possuidores de sanitários.

A Influência Institucional é bem maior para o grupo que possui sanitário. Infere-se que a posse do sanitário pelas famílias foi fortemente influenciada por instituições que atuam nas localidades, como Organizações Não Governamentais, igrejas, Secretarias de Saúde Municipal por meio do Agente Comunitário de Saúde (ACS), instituições de pesquisa, entre outros. A influência pode ocorrer por meio de doações de equipamentos, instalações de disposi-

tivos de saneamento, ou atividades de mobilização e sensibilização. Daí a importância da presença de diferentes instituições na localidade para abordar temas relacionados à organização comunitária e à saúde por meio do saneamento.

Acompanhando o mesmo raciocínio, a motivação *Meio Ambiente* ocorreu de forma mais expressiva para os que possuem sanitário. Pode-se assumir que as famílias que já desfrutaram dos benefícios de um sanitário superaram os receios com segurança e privacidade, passando a direcionar sua atenção para outros problemas causados pela ausência de sanitários, como a contaminação ambiental e problemas de saúde relacionados. Essa sensibilização tem influência direta da presença das instituições na localidade, com oficinas continuadas sobre a saúde da família e educação ambiental, e possivelmente da influência de mídias de comunicação, como rádio e TV. Ainda, corrobora com a afirmativa de que quando as necessidades básicas são atendidas, as novas demandas vão além da garantia da sobrevivência (Rosenquist, 2005), passando para outro nível de necessidades que envolvem o bem-estar individual e/ou coletivo.

Equilibrada entre os dois grupos, a motivação *Modelo de sanitário ideal* manifesta a valorização de sanitários que sejam robustos, resistentes às intempéries, e que disponham de dispositivos de interesse, principalmente vaso sanitário com descarga. A valorização de infraestrutura adequada é relatada na literatura como fator de sucesso para o uso continuado dos sanitários (Alemu *et al.*, 2017).

3.4. *Motivações relacionadas ao sanitário ideal*

A categoria “*Modelo de sanitário ideal*” se destacou como uma das três principais motivações

citadas pelos moradores da Amazônia Central. Essa categoria é composta por três códigos que surgiram durante a análise. O primeiro, “*possuir fossa*”, surge como uma opinião de que a fossa séptica permite o afastamento seguro das excretas, mantendo a localidade como um ambiente organizado. A fossa é vista como um dispositivo ideal, entretanto sem demonstrar conhecimento técnico de como isso ocorre.

A valorização da fossa vem acompanhada do segundo código, “*possuir vaso sanitário/pia/chuveiro*”, com a maior ocorrência em toda a análise. Essa motivação representa a opinião de que um sanitário ideal deve possuir diversos elementos capazes de tornar o uso mais adequado ou agradável. A seguinte fala sintetiza essa opinião:

Tem que ter tanque pra dar descarga...uma coisa bem organizada mesmo, se for pra ter uma coisa bem feita, nesse sentido...o banheiro bem confortável mesmo, tendo pra dar descarga, porque o banheiro só senta o vaso lá, pra pessoa ta carregando água, e quando secar? A pessoa faz as necessidades dela e vai descer na beira pra pegar água? Né? Aí torna muito mais dificultoso...agora um tanque lá atrepado não...tendo pra poder dar descarga...e criança não vai poder pegar um balde pra jogar lá depois as suas necessidades né, não tem força de pegar um balde pra derramar lá...e precisa de bastante água pra jogar né, pra não com aquele cheiro... (anônimo 73:3).

Os elementos que aparecem nessa categoria relacionam-se, quase sempre, com a superestrutura do sanitário (“casinha”), e não ao tratamento das excretas, e incluem a existência de parede, telhado, janela, pia para lavar as mãos, e principalmente vaso sanitário e água encanada. Esses dois últimos foram os mais frequentes na análise das citações. Gomes

et al. (2015) também demonstraram esse interesse por moradores da mesma região, ratificando que esta característica é a preferência dos ribeirinhos da área estudada.

Pela análise das entrevistas, observa-se que a ideia do sanitário ideal tem relação com a experiência de vida dos moradores rurais quando visitam a área urbana. Como eles dizem, o “*modelo da cidade*”, com vaso e descarga, é o melhor dispositivo.

Corroborando com os achados deste artigo, uma pesquisa realizada em Burquina Faso com 593 moradores demonstrou que a preferência dos usuários dependia, não somente do acesso a ele, mas também de seus atributos, com maior destaque para os sanitários que utilizavam água (Seymour & Hughes, 2014). O desejo de possuir sanitário com descarga está relacionado com o sentimento de organização e a facilidade de uso. Na África do Sul, os moradores apontam para essa preferência (descarga) em regiões pobres onde sanitários secos com separação de urina foram previamente instalados, demonstrando que a percepção dos usuários locais deve ser considerada no planejamento de ações de saneamento, principalmente nas estratégias de sensibilização (Mkhize *et al.*, 2017).

O terceiro código de análise, menos frequente, foi a “*tecnologia robusta e resistente*”, demonstrando o interesse num sanitário resistente para a área de várzea, capaz de suportar as intempéries ambientais da região. Anualmente a região de várzea da Amazônia Central é alagada por um período de cinco meses entre subidas e descidas das águas, e essa dinâmica interfere diretamente no modo de vida dos moradores e na infraestrutura comunitária e domiciliar (Alencar *et al.*, 2014; Moura *et al.*, 2016; Nascimento *et al.*, 2019).

4. Considerações finais

Em síntese, foram encontradas diversas motivações que podem ser exploradas durante a implementação e a construção de sanitário em localidades ribeirinhas em regiões de várzea. A segurança, privacidade, conforto e proteção foram as que mais se destacaram.

Ficou demonstrado que a percepção dos ribeirinhos se modifica, após a aquisição dos sanitários e acompanhamento pelas instituições que implementaram os modelos de sanitário e ações educativas. Suas preocupações deixam de estar ligadas à sobrevivência por meio da segurança e proteção e passam a se relacionar com fatores associados ao convívio social, como organização, higiene e *Meio Ambiente*.

A segurança e a privacidade são motivações que se relacionam, em atenção especial para as demandas das mulheres. A instalação sanitária dentro do domicílio favorece que mulheres e meninas tenham bem-estar e conforto na higiene pessoal.

Evidencia-se que o *Modelo de sanitário ideal* desejado pelos ribeirinhos está diretamente ligado às suas experiências vividas fora da localidade, consideração que esse modelo de sanitário almejado é o mesmo encontrado na cidade, que possui características bem distintas das encontradas nas localidades da várzea amazônica. Recomenda-se que os estudos sejam feitos visando o desenvolvimento de uma *tecnologia robusta e resistente* ao ambiente de várzea.

E, para fins de planejamento e implementação de sanitários nas áreas de várzeas do Amazonas com sucesso, recomenda-se que a abordagem seja feita primariamente usando motivações como proteção, segurança, cuidado com a família, organização e higiene. Deve-se dar uma atenção especial para o

conforto e privacidade das mulheres e para a *Proteção e Segurança* das crianças.

Ressalta-se ainda a importância da atuação das instituições nesses territórios no fortalecimento da busca pelos direitos básicos de possuírem sanitários com tratamento do esgoto, e mais investimentos por parte do setor público para que se possa alcançar a meta pactuada no ODS 6 na Amazônia brasileira. Este estudo colabora na construção de políticas públicas, principalmente na zona rural, para que efetivamente seja alcançado o acesso ao saneamento e higiene adequados para todos até 2030, relativo à meta 6.2 do ODS 6, reduzindo riscos de contaminação no ambiente e contribuindo para o saneamento equitativo.

Agradecimentos

Agradecemos ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) pelo apoio à pesquisa, e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de bolsas.

Referências

Aiemjoy, K. *et al.* Is using a latrine “a strange thing to do”? A mixed-methods study of sanitation preference and behaviors in rural Ethiopia. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 96(1), 65-73, 2017. doi: 10.4269/ajtmh.16-0541

Alemu, F.; Kumie, A.; Medhin, G.; Gebre, T.; Godfrey, P. A socio-ecological analysis of barriers to the adoption, sustainability and consistent use of sanitation facilities in rural Ethiopia. *BMC Public Health*, 17(1), 1-9, 2017. doi: 10.1186/s12889-017-4717-6

Alencar, E. F.; Sousa, I. S. D. E.; Claudia, A. N. A.; Gonçalves, T. Modos de interação com o ambiente e estratégias de

- subsistência dos moradores da Várzea do Rio Japurá (AM). *Fragmentos de Cultura*, 24(2), 303-317, 2014.
- Bardin, L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições, 3. ed., 2004.
- Barnes, R.; Ashbolt, N.; Roser, D.; Brown, P. Implementing sustainable water and sanitation projects in rural, developing communities. *Waterlines*, 33(1), 71-88, 2014. doi: 10.3362/1756-3488.2014.008
- Biran, A.; Jenkins, M. W.; Dabrase, P.; Bhagwat, I. Patterns and determinants of communal latrine usage in urban poverty pockets in Bhopal, India. *Tropical Medicine and International Health*, 16(7), 854-862, 2011. doi: 10.1111/j.1365-3156.2011.02764.x
- Bongartz, P.; Vernon, N.; Fox, J. *Sustainable sanitation for all: experiences, challenges, and innovations*. Rugby: Practical Action Publishing, 2016.
- Borges Pedro, J. P. et al. A review of sanitation technologies for flood-prone areas. *Journal of Water, Sanitation and Hygiene for Development*, 10(3), 397-412, 2020. doi: 10.2166/washdev.2020.019
- Cairncross, S. *The case for marketing sanitation. water & sanitation program field note - Technical report*. Nairobi: The World Bank, 2004.
- Câmara, R. H. Análise de conteúdo: da teoria à prática em pesquisas sociais aplicadas às organizações. *Revista Interinstitucional de Psicologia*, 6(2), 179-191, 2013.
- Duarte, R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. *Educar em Revista*, (24), 213-225, 2004. doi: 10.1590/0104-4060.357
- Fu, N. *User experience and drivers for adoption of ecological sanitation toilets in Kisoro and Kabale, Uganda*. Boston, Tese (Mestrado em Ciências) – Harvard School of Public Health, 2010.
- Gomes, M. C. R. L.; Moura, E. A. F.; Borges Pedro, J. P.; Bezerra, M. M.; Brito, O. S. Sustainability of a sanitation program in flooded areas of the Brazilian Amazon. *Journal of Water Sanitation and Hygiene for Development*, 5(2), 261-270, 2015. doi: 10.2166/washdev.2015.123
- Gross, E.; Günther, I. Why do households invest in sanitation in rural Benin: health, wealth, or prestige? *Water Resources Research*, 50, 8314-8329, 2014. doi: 10.1111/j.1752-1688.1969.tb04897.x
- Hernandez, O.; Dejene, M.; Faris, K. Potential motivators behind household toilet adoption: Results from a study in Amhara, Ethiopia. In: *Proceedings of the 34th WEDC International Conference*. Addis Ababa, 18 a 22 de maio, 2009.
- Hirai, M. et al. Determinants of toilet ownership among rural households in six eastern districts of Indonesia. *Journal of Water Sanitation and Hygiene for Development*, 8(3), 533-545, 2018. doi: 10.2166/washdev.2018.010
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010: *características da população e dos domicílios*. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.
- Jenkins, M. W.; Curtis, V. Achieving the “good life”: why some people want latrines in rural Benin. *Social Science and Medicine*, 61(11), 2446-2459, 2005. doi: 10.1016/j.socscimed.2005.04.036
- Junk, W. J.; Piedade, M. T. F. An introduction to South American wetland forests: distribution, definitions and general characterization. In: Junk, W.; Piedade, M.; Wittmann, F.; Schöngart, J.; Parolin, P. (Eds.). *Central Amazonian floodplain forests: ecophysiology, biodiversity and sustainable management*. Berlin: Springer, 2010.
- Lachapelle, P.; Mastel, T. *Using focus groups for community development*. Business and Community Development, 2017.
- Manzini, E. J. Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros. In: *Anais do Seminário Internacional Sobre Pesquisa e Estudos Qualitativos*. Bauru, 25 à 27 de março, 2004.
- Mkhize, N.; Taylor, M.; Udert, K. M.; Gounden, T. G.; Buckley, C. A. Urine diversion dry toilets in eThekweni municipality, South Africa: acceptance, use and maintenance through users’ eyes. *Journal of Water Sanitation and Hygiene for Development*, 7(1), 111-120, 2017. doi: 10.2166/washdev.2017.079
- Moura, E.; Nascimento, A.; Correa, D.; Alencar, E.; Sousa, I. *Sociodemografia da Reserva de desenvolvimento sustentável Mamirauá: 2001- 2011*. Belém: NAEA, 2016.
- Muanda, C.; Goldin, J.; Haldenwang, R. Factors and impacts of informal settlements residents’ sanitation practices on access and sustainability of sanitation services in the

- policy context of Free Basic Sanitation. *Journal of Water, Sanitation and Hygiene for Development*, 10(2), 238-248, 2020. doi: 10.2166/washdev.2020.123
- Nascimento, A.; Martins, M.; Gomes, M.; Ferreira-Ferreira, J.; Sousa, I.; Franco, C.; Souza, M. *Sociobiodiversidade da Reserva de desenvolvimento sustentável Amanã* (1998-2018): 20 anos de pesquisas. Tefé: IDSM, 2019.
- Novotný, J.; Hasman, J.; Lepič, M. Contextual factors and motivations affecting rural community sanitation in low- and middle-income countries: a systematic review. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 221(2), 121-133, 2018. doi: 10.1016/j.ijheh.2017.10.018
- O'Loughlin, R.; Fentie, G.; Flannery, B.; Emerson, P. M. Follow-up of a low cost latrine promotion programme in one district of Amhara, Ethiopia: characteristics of early adopters and non-adopters. *Tropical Medicine and International Health*, 11(9), 1406-1415, 2006. doi: 10.1111/j.1365-3156.2006.01689.x
- Pearson, J.; Mphedran, K. A literature review of the non-health impacts of sanitation. *Waterlines*, 27(1), 48-61, 2008. doi: 10.3362/1756-3488.2008.005
- Queiroz, M. *Variações sobre a técnica de gravador no registro da informação viva*. São Paulo: CERU, 1991.
- Rheinländer, T.; Keraita, B.; Konradsen, F.; Samuelsen, H.; Dalsgaard, A. Smell: an overlooked factor in sanitation promotion. *Waterlines*, 32(2), 106-112, 2013. doi: 10.3362/1756-3488.2013.012
- Roma, E.; Buckley, C.; Jefferson, B.; Jeffrey, P. Assessing users experience of shared sanitation facilities : a case study of community ablution locks in Durban, South Africa. *Water SA*, 36(5), 589-594; 2010. doi:10.4314/wsa.v36i5.61992
- Rosenquist, L. A psychosocial analysis of the human-sanitation nexus. *Journal of Environmental Psychology*, 25(3), 335-346, 2005. doi: 10.1016/j.jenvp.2005.07.003
- Routray, P.; Schmidt, W. P.; Boisson, S.; Clasen, T.; Jenkins, M. W. Socio-cultural and behavioural factors constraining latrine adoption in rural coastal Odisha: an exploratory qualitative study Global health. *BMC Public Health*, 15(1), 2015. doi: 10.1186/s12889-015-2206-3
- Seymour, Z.; Hughes, J. Sanitation in developing countries: a systematic review of user preferences and motivations. *Journal of Water Sanitation and Hygiene for Development*, 4(4), 1-2, 2014. doi: 10.2166/washdev.2014.127
- Sommer, M.; Ferron, S.; Cavill, S.; House, S. Violence, gender and WASH: spurring action on a complex, under-documented and sensitive topic. *Environment and Urbanization*, 27(1), 105-116, 2015. doi: 10.1177/0956247814564528
- Sutherland, C.; Reynaert, E.; Dhlamini, S.; Magwaza, F.; Lienert, J.; Riechmann, M. E.; Buthelezi, S.; Khumalo, D.; Morgenroth, E.; Udert, K.; Sindall, R. Socio-technical analysis of a sanitation innovation in a peri-urban household in Durban, South Africa. *Science of the Total Environment*, 755, 2021. doi: 10.1016/j.scitotenv.2020.143284
- Thys, S.; Mwape, K. E.; Lefevre, P.; Dorny, P.; Marcotty, T.; Phiri, A. M.; Phiri, I. K.; Gabriel, S. Why latrines are not used: communities' perceptions and practices regarding latrines in a Taenia solium endemic rural area in eastern Zambia. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 9(3), 1-20, 2015. doi: 10.1371/journal.pntd.0003570
- Trad, L. Grupos focais: conceitos , procedimentos e reflexões baseadas em experiências com o uso da técnica em pesquisas de saúde. *Revista de Saúde Coletiva*, 19(3), 777-796, 2009.
- Unesco – World Heritage Convention. *Central Amazon conservation complex*. Disponível em: <<https://whc.unesco.org/en/list/998/>>. Acesso em: ago. 2023.
- United Nations General Assembly. *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. Geneva: UNGA, 1. ed., 2015.
- UN – Water. *Summary Progress Update 2021: SDG 6 - water and sanitation for all*. Geneva, 2021.
- Walter, S. A.; Bach, T. M. Adeus papel, marca-textos, tesoura e cola: inovando o processo de análise de conteúdo por meio do atlas. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 16(2), 275, 2015. doi: 10.13058/raep.2015.v16n2.236
- World Health Organisation. *National Systems to Support Drinking-Water, Sanitation and Hygiene*: global status report 2019. UN-Water global analysis and assessment of sanitation and drinking- water (GLAAS) 2019 report. Geneva: World Health Organization; 2019.