



MANUAL

As Escalas de Experiências de
Insegurança Hídrica (WISE):

Um Manual para a Implementação e Análise das Experiências de Pessoas com Água

CITAÇÃO RECOMENDADA

Young, S. L., Bose, I., Miller, J. D., Pascavis, K., Alzare, K., Barstow, C., Boller, M., Brogan, J., Collins, S., Connors, K., Durham, T., Frongillo, E. A., Gaitán-Rossi, P., García, O. P., Marks, S., Melgar-Quíñonez, H., Miller, S., Mundo-Rosas, V., Muñoz-Espinosa, A., Ndege, G., Otieno, I., PérezEscamilla, R., Rodas, S., Salles-Costa, R., Darker, M. R., Shamah-Levy, T., Thuo, S., Webster, J., Yeye, V. (2025). “*As Escalas de Experiências de Insegurança Hídrica (WISE): Um Manual para a Implementação e Análise das Experiências de Pessoas com Água*” (Traduzido por: Bárbara Formaggio Domingues, João Castel-Branco Mota da Silva Martins, Juliana Chaves Barbosa). Institute for Policy Research, Northwestern University, Evanston, Illinois. DOI: <https://doi.org/10.21985/n2-zxhd-ep74>. [Publicado originalmente como “*The Water Insecurity Experiences (WISE) Scales: A Manual for Implementation and Analysis of People’s Experiences with Water*” (2024). Institute for Policy Research, Northwestern University, Evanston, Illinois. <https://doi.org/10.21985/n2-20sc-f113>.]

As informações de contato dos autores estão disponíveis no [Apêndice 3](#) e na contracapa.

LICENCIAMENTO

Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional, que permite compartilhar o material em qualquer meio ou formato, desde que você dê o devido crédito, indique se alterações foram feitas e se abstenha de usar o material para fins comerciais. Você não pode modificar, transformar ou criar derivados do material, nem aplicar termos legais adicionais ou medidas tecnológicas que restrinjam outros de exercer os direitos concedidos pela licença. Para os termos e condições completos da licença, visite creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en.



CONTEÚDO

1	Qual é o propósito deste manual?	5
2	Uma breve introdução às Escalas WISE	6
2a	<i>O que são as Escalas WISE?</i>	7
2b	<i>Por que usar as Escalas WISE?</i>	9
2c	<i>Onde já foram implementadas as Escalas WISE?</i>	11
3	Dez lições multissetoriais dos dados WISE	12
4	Qual Escala WISE é mais apropriada para as suas necessidades?	15
4a	<i>Visão geral das opções</i>	16
4b	<i>Perguntar sobre indivíduos vs. domicílios</i>	16
4c	<i>O período de recordação</i>	18
4d	<i>Usar a escala inteira (12 itens) ou a abreviada (4 itens)</i>	19
4e	<i>Exemplos práticos de decisões sobre a escolha da Escala WISE</i>	20
5	Como fazer as perguntas da WISE?	22
5a	<i>Formulação dos itens IWISE e HWISE</i>	23
5b	<i>Respostas para um período de recordação de quatro semanas</i>	24
5c	<i>Respostas para um período de recordação de um ano</i>	25
5d	<i>Perguntas adicionais</i>	25
5e	<i>Modalidade</i>	28
5f	<i>Software de coleta de dados</i>	28
5g	<i>Adaptando e traduzindo as escalas</i>	29
5h	<i>Informações adicionais relacionadas à água</i>	29
5i	<i>Considerações adicionais sobre coleta de dados</i>	30

6	Como criar as pontuações WISE?	31
6a	<i>Pontuações totais da Escala WISE</i>	32
6b	<i>Cálculo das categorias de insegurança hídrica para as Escalas WISE de 12 itens</i>	33
6c	<i>Cálculo das categorias de insegurança hídrica para as Escalas WISE de 4 itens</i>	33
6d	<i>Dados ausentes</i>	33
7	Como apresentar os resultados das WISE?	34
7a	<i>Considerações gerais</i>	35
7b	<i>Componentes principais</i>	36
7c	<i>Software para ajudar a analisar e apresentar resultados</i>	36
8	Perguntas frequentes e orientações gerais	37
9	Glossário e abreviações	42
10	Referências	43
	Apêndice 1. Formulários da Escala WISE	47
	Apêndice 2. Perguntas adicionais relacionadas à água	53
	Apêndice 3. Contatos dos coautores	55
	Agradecimentos	56
	Entre em contato	56

As Escalas de Experiências de Insegurança Hídrica (WISE) transformam as experiências das pessoas com a água em evidências concretas para impulsionar o progresso global em direção à água segura e suficiente para todos.

Nós percorremos um longo caminho desde o primeiro manual de implementação—um documento maravilhoso liderado por Shalean Collins para o estudo de desenvolvimento da Escala de Experiência de Insegurança Hídrica no Domicílio (HWISE) em 2017.¹ Em 2019, formalizamos as lições aprendidas com a ampla implementação da Escala HWISE com o [Manual do Usuário HWISE](#).² Agora, cinco anos depois, há as Escalas WISE de 12 perguntas, adequadas tanto para domicílios (a Escala HWISE³) quanto para indivíduos (Escala de Experiências de Insegurança Hídrica Individual – IWISE⁴), além de versões reduzidas de ambas (HWISE-4⁵ e IWISE-4⁶). Aprendemos muito mais sobre as melhores práticas para a implementação das escalas e análise de dados com parceiros ao redor do mundo. Este é o momento ideal para um novo manual mais abrangente.

O objetivo deste manual é facilitar a implementação das Escalas WISE, tal como a análise e apresentação dos dados que geram. Uma implementação e análise adequadas facilitarão a coleta de dados de alta qualidade e assegurarão que os resultados sejam comparáveis em diversos contextos, um dos principais pontos fortes das Escalas WISE. O extenso trabalho técnico que foi realizado no desenvolvimento das Escalas WISE é referenciado ao longo do manual, embora não seja o foco principal.

Este documento não precisa ser lido na íntegra. Aqueles interessados em aprender o que são as Escalas WISE e a sua utilidade para pesquisa e prática devem ler as [Seções 2 e 3](#). Aqueles que estão focados no design de avaliação estarão mais interessados na [Seção 4](#). Os implementadores estarão mais interessados na [Seção 5](#), e os analistas nas [Seções 6 e 7](#).

À medida que a jornada WISE continua, certamente haverá mais inovações e lições aprendidas. Agradecemos seu feedback e sugestões para a próxima edição deste manual.



imagem 1 Água pode ser uma fonte de alegria, saúde e nutrição.



2

Uma breve introdução às Escalas WISE

Esta foto, tirada durante uma entrevista por foto-elicitação no oeste do Quênia em 2013, captura um momento-chave na concepção das Escalas WISE.³⁰ De acordo com os indicadores de água padrão no momento da entrevista, esta mulher, grávida de 9 meses, seria classificada como tendo acesso adequado à água. Havia água doce suficiente disponível no país para atender às necessidades da população, considerando sua disponibilidade física (m^3/capita) e, como pode ser visto na foto, havia uma fonte de água melhorada no local. No entanto, ficou claro durante a entrevista que tais medidas não capturavam a história completa.

Esta mulher compartilhou que seus sogros não a estavam permitindo usar a água dentro da propriedade, então ela foi obrigada a buscar água em outro lugar. Enquanto carregava os recipientes pelo caminho perigoso de volta para casa, ela entrou em trabalho de parto prematuro, colocando em grande risco sua saúde e a de seu filho.

Ao medir as experiências de pessoas com água, podemos capturar estas importantes dimensões humanas de insegurança hídrica que, de outra forma, permaneceriam invisíveis.

2a. O que são as Escalas WISE?

As Escalas de Experiências de Insegurança Hídrica (WISE) consistem em uma série de perguntas simples que trazem a voz das pessoas para o setor de recursos hídricos. Os atuais indicadores globais de água concentram-se principalmente em fenômenos diretamente observáveis, como a quantidade de água doce disponível e a presença de serviços de água potável gerenciados de forma segura. Embora sejam úteis e necessários, esses dados não nos informam se as pessoas têm água suficiente para suas necessidades diárias básicas – ou seja, se enfrentam insegurança hídrica (ver caixa 1).

As Escalas WISE oferecem um retrato de como a água se manifesta na vida das pessoas, ou seja, seu estado de insegurança hídrica. Para entender as causas da insegurança hídrica, são necessárias informações sobre disponibilidade de água, infraestrutura, custo, segurança e estratégias de enfrentamento. Para entender as consequências da insegurança hídrica, é necessário obter informações sobre fenômenos como saúde física e mental, dieta e bem-estar econômico.

caixa 1 Definição de Insegurança Hídrica.

A insegurança hídrica é a incapacidade de acessar e usar água para satisfazer as necessidades básicas do ser humano, incluindo para beber, cozinhar e lavar. Pode ser causada por problemas com disponibilidade, acessibilidade, aceitabilidade, segurança, ou confiabilidade de água.⁷⁻⁹

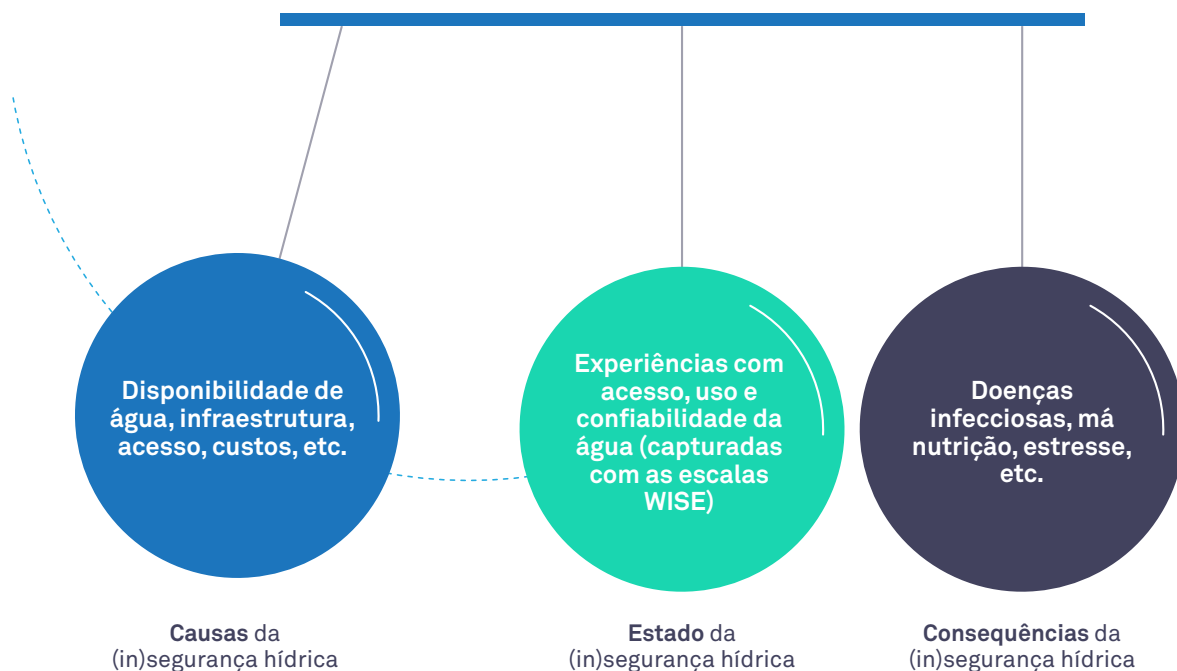


figura 1 A insegurança hídrica é um conceito amplo que pode ser medido de várias formas. As Escalas WISE medem o estado de (in) segurança hídrica (centro), que é influenciado por diversos fatores (esquerda) e acarreta muitas consequências (direita).

As Escalas WISE incluem 12 perguntas (também chamadas de “itens”) sobre a frequência com que problemas relacionados à água são vivenciados (*figura 2*). Os itens se concentram nas experiências com água para consumo (por exemplo, beber, cozinhar) e higiene (por exemplo, lavagem das mãos), e consideram as manifestações psicológicas da insegurança hídrica (por exemplo, preocupação, raiva). As perguntas podem ser aplicadas em nível domiciliar, utilizando a Escala de Experiências de Insegurança Hídrica no Domicílio (HWISE),² ou em nível individual, utilizando a Escala de Experiências de Insegurança Hídrica Individual (IWISE).³

As 12 perguntas levam aproximadamente 3 minutos para serem respondidas. Existem formas abreviadas de cada uma (a Escala HWISE-4⁴ e a Escala IWISE-4⁵); essas levam cerca de 1 minuto para serem aplicadas. Períodos de recordação de quatro semanas e um ano foram validados.

(Veja o [Apêndice 1](#) para as escalas HWISE e IWISE completas).



figura 2 Os 12 itens (perguntas) da Escala de Experiências de Insegurança Hídrica no Domicílio (HWISE) e da Escala de Experiências de Insegurança Hídrica Individual (IWISE) abordam experiências adversas causadas por problemas relacionados à água. Os quatro itens na primeira linha compõem a HWISE-4⁵ e a IWISE-4⁶. A formulação completa e o processo de pontuação das Escalas WISE podem ser encontrados no [Apêndice 1](#). As Escalas HWISE e IWISE foram traduzidas para dezenas de idiomas e estão acessíveis gratuitamente [online](#). Figura reproduzida de uma publicação anterior.⁶

2b. Por que usar as Escalas WISE?

Os dados das Escalas WISE complementam os indicadores de água existentes e ampliam nossa compreensão sobre o ônus da insegurança hídrica. Ao fazer isso, eles:

i. Revelam quem é deixado para trás.

Os dados da WISE podem ser usados para estabelecer a prevalência da insegurança hídrica e monitorar mudanças ao longo do tempo. Também é possível observar diferenças na insegurança hídrica entre diferentes grupos sociodemográficos. Por exemplo, os dados das Escalas IWISE podem ser desagregados para analisar variações de gênero e outras características que não são visíveis em medições realizadas em nível de bacia hidrográfica e domiciliar. O Programa Conjunto de Monitoramento da OMS/UNICEF (JMP), juntamente com a Universidade de Emory e outras instituições, recomendou a inclusão da Escala IWISE-4 nos esforços globais de monitoramento de água, saneamento e higiene (WASH) sob o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 6 (água limpa e saneamento para todos), pois ela pode rastrear disparidades de gênero no acesso e uso da água (*imagem 2*).⁶

ii. Conectar a água a outros setores.

Os dados das Escalas WISE são relevantes dentro do setor de WASH, mas também demonstraram utilidade em muitos outros campos (*figura 3*). Medidas de insegurança hídrica baseadas na experiência são geralmente mais preditivas de bem-estar do que os indicadores do lado da oferta. Até o momento, a insegurança hídrica tem demonstrado ter um impacto significativo na saúde e no bem-estar (*figura 3*), incluindo segurança alimentar, prosperidade e saúde física e mental (veja os *Resumos Temáticos 5, 7, e 8* no *Relatório de Impacto WISE*).¹⁰



imagem 2

O [relatório de 2024](#) que recomenda indicadores específicos de gênero para o ODS 6, no qual é recomendada a utilização da Escala IWISE-4.



figura 3

A segurança hídrica possui um valor intrínseco, mas também é imperativa para a saúde física, segurança alimentar e nutrição, além da saúde mental, todas essenciais para que a humanidade prospere.

iii. Permitir comparações globais.

Os dados das Escalas WISE podem ser utilizados para estimar a prevalência da insegurança hídrica e monitorar mudanças ao longo do tempo. As Escalas WISE foram validadas para permitir comparações entre países com diferentes infraestruturas hídricas, climas e densidades populacionais.^{2,3} Assim, elas podem ser utilizadas para acompanhar mudanças na prevalência da insegurança hídrica em diferentes localidades (*figura 4*) e após intervenções ou situações adversas.

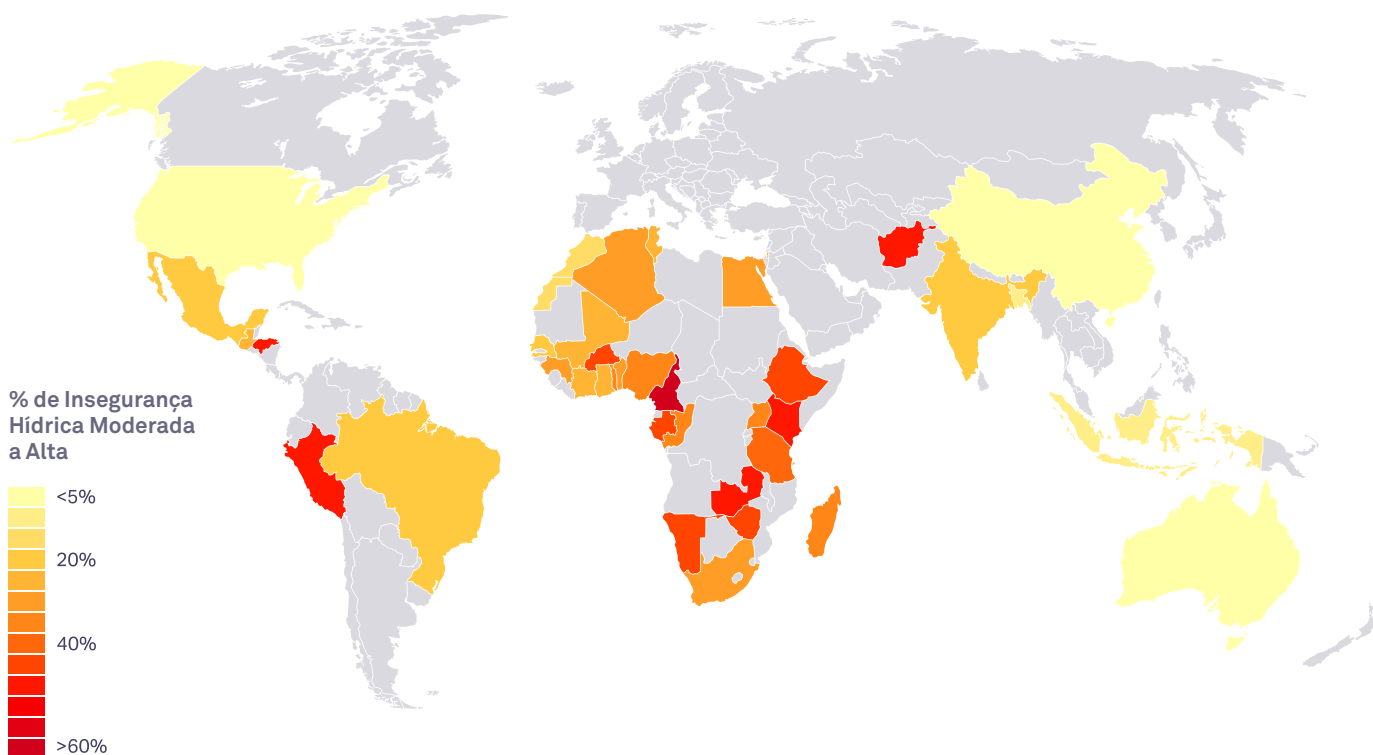
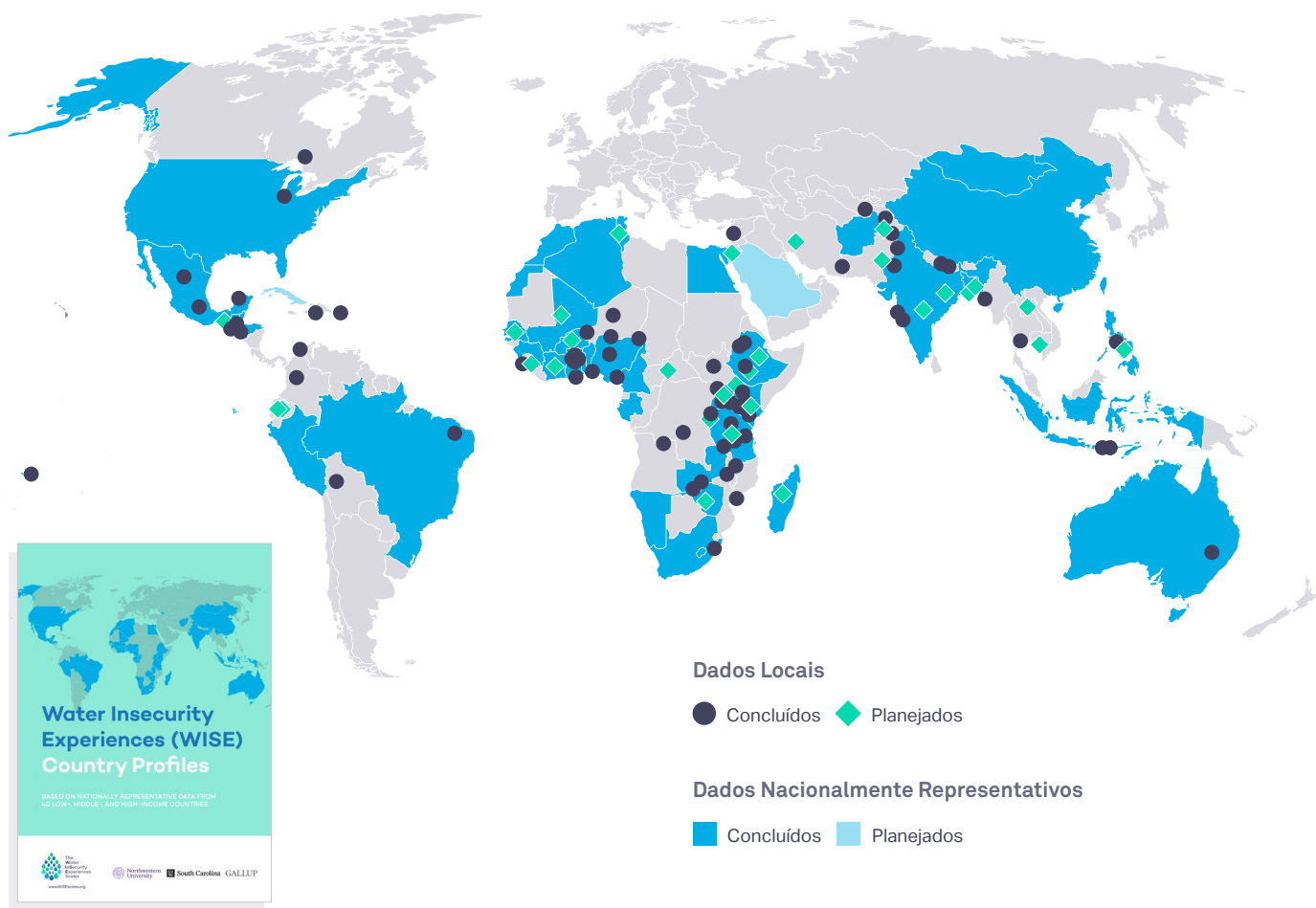


figura 4 Prevalência de insegurança hídrica moderada a alta em 40 países onde dados nacionalmente representativos foram coletados. Os dados são provenientes da Pesquisa Mundial Gallup de 2020 e 2022 (Escala IWISE); da Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição do México de 2021 (Escala HWISE); e da Equality Insights Rapid Survey, Taonga, 2022 (Escala IWISE-4). A parte dessa figura baseada nos dados da Pesquisa Gallup de 2020 é replicada de uma publicação anterior, com permissão.²⁴ Os países em cinza são aqueles sem dados WISE nacionalmente representativos. Os dados utilizados para elaborar este mapa estão disponíveis nos relatórios dos países no [site das Escalas WISE](#).

2c. Onde já foram implementadas as Escalas WISE?

As Escalas WISE já foram utilizadas por mais de 100 organizações em mais de 55 países.



Você pode encontrar perfis detalhados de mais de 40 países com base em dados nacionalmente representativos em www.WISEscales.org e visualizações interativas pelo CSIS em www.csis.org/wise-infographic.¹⁶

figura 5 Os pontos indicam locais onde dados foram coletados em sítios específicos. Os países sombreados são aqueles para os quais dados representativos nacionalmente foram, ou em breve serão, coletados. Até o momento, temos estimativas das experiências de insegurança hídrica para [aproximadamente metade](#) da população mundial.

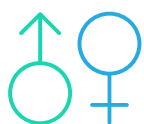
A photograph of two young girls walking on a dirt path, carrying large white plastic water jugs. The girl in the foreground is wearing a colorful patterned sweater and a dark skirt, looking directly at the camera. The girl behind her is wearing a brown sweater and a dark skirt, looking slightly to the side. The background is a lush green field. The entire image is overlaid with a semi-transparent blue filter.

3

Dez lições multissetoriais dos dados WISE

Relatório de Impacto da WISE¹⁰ oferece 10 breves exemplos de como os dados da WISE foram utilizados globalmente para promover a segurança hídrica para todos.

Os resumos a seguir demonstram como dados experienciais sobre a água podem catalisar ações não apenas para WASH, mas em diversos setores.



Gênero

MENSAGEM PRINCIPAL

Os dados da IWISE revelam diferenças de gênero na insegurança hídrica que ficam obscurecidas por medidas em nível de domicílio e de bacia hidrográfica.



Promover Mudanças

MENSAGEM PRINCIPAL

Os dados das Escalas WISE podem ser utilizados por membros da comunidade em esforços de promoção de mudanças e para mobilizar a ação do governo.



Clima

MENSAGEM PRINCIPAL

Medir as experiências de insegurança hídrica evidencia o impacto das mudanças climáticas.



Direcionamento de programas

MENSAGEM PRINCIPAL

Os governos estão utilizando dados da WISE para entender melhor as necessidades das comunidades e direcionar programas de redução da pobreza.



Insegurança Alimentar

MENSAGEM PRINCIPAL

Para alcançar as metas globais de segurança alimentar, a insegurança hídrica deve ser considerada.



Monitoramento e Avaliação

MENSAGEM PRINCIPAL

Os dados das Escalas WISE fornecem uma compreensão mais abrangente de como as intervenções impactam a acessibilidade e o uso da água.



Prosperidade

MENSAGEM PRINCIPAL

Rastrear como a insegurança hídrica varia por múltiplas dimensões de desenvolvimento pode ajudar a garantir que todos se beneficiem.



Saúde

MENSAGEM PRINCIPAL

Melhorar a insegurança hídrica tem o potencial de melhorar diversas dimensões da saúde e bem-estar humano.



Governança e supervisão

MENSAGEM PRINCIPAL

Os dados da WISE oferecem informações valiosas para a gestão sustentável e equitativa dos serviços de água.



Contextos Humanitários

MENSAGEM PRINCIPAL

Medidas experienciais de insegurança hídrica fornecem dados acionáveis em locais afetados por desastres naturais, conflitos e surtos de doenças.

A photograph of four women from behind, walking away on a dirt path. They are carrying large, light-colored plastic jugs on their heads and hands. The image is overlaid with a semi-transparent teal filter. A large white number '4' is centered over the women.

4

**Qual Escala WISE
é mais apropriada
para as suas
necessidades?**

4a. Visão geral das opções

Existem várias versões das Escalas WISE disponíveis para atender às variadas diferentes finalidades de medição da insegurança hídrica. Até 2024, as Escalas WISE foram desenvolvidas para medir de forma abrangente as experiências de insegurança hídrica nos domicílios (HWISE)³ e indivíduos (IWISE)⁴. Além disso, versões abreviadas de 4 itens (HWISE-4⁵ e IWISE-4⁶) foram criadas para avaliar rapidamente a prevalência da insegurança hídrica em nível domiciliar e individual. Também há opções a serem consideradas em relação ao período de recordação a ser utilizado, sendo os mais comumente usados de 4 semanas e de um ano.

A seguir, descrevemos os usos e benefícios de cada versão para ajudar na escolha daquela que melhor se adequa às suas necessidades.

4b. Perguntando sobre indivíduos vs. domicílios

As Escalas IWISE e IWISE-4 perguntam apenas sobre as experiências do participante (“Com que frequência você ...”). Isso possibilita a avaliação de disparidades em questões relacionadas à água com base em características individuais, como gênero, idade e capacidade física (*Tabela 1*). Medidas^a em nível individual são importantes porque pessoas que vivem no mesmo domicílio podem ter experiências muito diferentes com relação à água,¹¹ como já foi observado em pesquisas sobre acesso e uso de alimentos.¹² A capacidade de quantificar diferenças através de características individuais é uma das principais razões pelas quais a porcentagem de indivíduos que enfrentam insegurança hídrica, medida usando a Escala IWISE-4, foi recomendada como indicador específico de gênero para medir o progresso em direção ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 6.⁹



imagem 3 A segurança hídrica é importante em todos os climas e estações.

^a Os dados individuais às vezes são utilizados para estimar as experiências de um domicílio. Por exemplo, na Escala de Experiências de Insegurança Alimentar (FIES), se uma criança vive em um lar onde pelo menos um adulto enfrenta insegurança alimentar, presume-se que ela enfrente desafios semelhantes.²⁹

Às vezes, no entanto, os questionários são projetados para entender o ambiente familiar, como nos estudos que examinam os determinantes do crescimento infantil. Nesse caso, as medidas em nível domiciliar podem ser adequadas, ou seja, perguntar sobre a frequência das experiências de “*você ou qualquer pessoa em sua casa*”. A Escala HWISE também pode ser apropriada para programas que utilizam levantamentos domiciliares para monitoramento e avaliação, ou para aqueles que buscam capturar as experiências de mais pessoas por meio de menos questionários.

É importante notar que, quando as perguntas são feitas em nível domiciliar, não é possível avaliar diferenças com base em características individuais. Por exemplo, a HWISE não pode ser usada para sugerir que as entrevistadas do sexo feminino têm taxas mais altas de insegurança hídrica, uma vez que elas responderam em nome do domicílio. No entanto, a HWISE pode ser utilizada para explorar disparidades na segurança hídrica com base em diferentes características do domicílio, como região, renda familiar e gênero do chefe da família.

Recomendamos que, se você usar a versão domiciliar, primeiro explore se pode haver variação intra-domiciliar, ou seja, diferenças entre as experiências dos membros da família com a água. Isso pode ser feito qualitativamente, por meio de algumas entrevistas curtas com pessoas que conhecem como as experiências hídricas podem variar com características individuais como gênero, idade e escolaridade. Isso também pode ser realizado quantitativamente, entrevistando separadamente os membros da mesma família sobre suas experiências com a água e, em seguida, comparando as respostas.^b

4b. Em resumo: a unidade de análise deve estar alinhada com o propósito do estudo e outras perguntas na pesquisa. Perguntar sobre indivíduos é mais adequado para entender a exposição com mais precisão, enquanto perguntar sobre o domicílio pode capturar as experiências de mais pessoas.

Tabela 1. Considerações ao perguntar sobre experiências individuais versus experiências do domicílio

	Individual	Domicílio
	Medida mais detalhada de quem enfrenta a insegurança hídrica; pode ser usada para avaliar disparidades com base em características individuais dentro de uma população	Pode representar as experiências de mais pessoas usando menos recursos (ou seja, tempo e número de pesquisas); pode estimar disparidades entre os domicílios
	Deve ser implementado entre vários membros do domicílio para avaliar disparidades intra-domiciliares	Não pode ser usado para tirar conclusões sobre diferenças com base em características individuais

^b Se a variação intra-domiciliar for de grande interesse, recomendamos explorar as diferenças por gênero e idade. A quantidade de variação que é “significativa” dependerá muito do contexto. As possibilidades incluem realizar testes t entre grupos, análises descritivas da quantidade total de variação ou discordância. Avaliações das variações intra-domiciliares nas experiências de insegurança alimentar já foram publicadas anteriormente.^{12,13}

4c. O período de recordação

Períodos de recordação de quatro semanas e de um ano foram validados e são os mais utilizados; cada um possui vantagens e considerações importantes (*Tabela 2*).

Uma vantagem do período de recordação de quatro semanas é que ele tende a proporcionar uma resposta mais precisa, pois é mais fácil lembrar-se de experiências em um período mais curto. Com uma medição mais exata da exposição, as previsões sobre as relações com os desfechos podem ser mais confiáveis. Uma desvantagem é que esse período de quatro semanas não captura as variações anuais nos problemas relacionados à água, que, em alguns lugares, podem ser enormes devido a fatores sazonais.¹⁴ Essa limitação do período de quatro semanas pode ser superada se múltiplas rodadas de questionários forem realizadas (por exemplo, nas estações chuvosa e seca).

A vantagem de um período de recordação de um ano é que ele captura a variação nas condições de temperatura, precipitação e outras mudanças anuais que podem afetar a insegurança hídrica. Por isso, é uma escolha mais apropriada quando o objetivo da medição é comparar a prevalência entre diferentes locais ou países.

Alguns pesquisadores usaram períodos de recordação diferentes, como duas semanas, quando isso se adequava ao período de recordação dos resultados de interesse.¹⁵ Se, por exemplo, o desfecho principal de interesse é a insegurança alimentar nos três meses anteriores, seria adequado aplicar as Escalas WISE com um período de recordação de três meses. Em outros contextos, pode ser útil vincular o período de recordação a um evento específico, como uma erupção vulcânica, terremoto ou outra crise humanitária.

4c. Resumo: É recomendável usar um período de recordação que corresponda às exposições e resultados de interesse. Os entrevistados podem ter dificuldade quando vários períodos de recordação são usados no mesmo questionário. Um período de recordação mais curto é recomendado quando o objetivo é entender como a insegurança hídrica afeta o bem-estar, medir o impacto de intervenções ao longo do tempo ou compreender a variação na insegurança hídrica ao longo das diferentes estações do ano. Um período anual é mais apropriado quando o objetivo é comparar a prevalência entre locais distintos.

Tabela 2. Considerações ao perguntar sobre experiências no ano anterior versus nas últimas quatro semanas

	Período de recordação de um ano	Período de recordação de quatro semanas
	Captura a variação anual; melhor para comparar a prevalência entre locais	Mais precisa; melhor para investigar o impacto no bem-estar e as mudanças na insegurança hídrica
	Sujeito a um maior viés de recordação e pode ser menos preciso	Pode não capturar a variação anual

4d. Uso da Escala Completa (12 itens) versus Abreviada (4 itens)

As Escalas HWISE e IWISE de 12 itens demoram cerca de três minutos para serem aplicadas verbalmente (*Tabela 3*).^{3,4} Quando o tempo é limitado, uma versão abreviada pode ser utilizada: as escalas HWISE-4 e IWISE-4, com apenas quatro itens, demoram aproximadamente um minuto para serem administradas e baseiam-se em um subconjunto dos itens da escala completa.^{5,6}

Há diversas vantagens em utilizar a escala completa de 12 itens. Em primeiro lugar, ela captura uma gama mais ampla de informações. Embora as escalas de quatro itens tenham sido elaboradas para incluir as experiências que melhor preveem a variação nos níveis de insegurança hídrica em diferentes contextos globais, elas podem não abranger experiências essenciais para compreender a extensão e a gravidade da insegurança hídrica em determinados locais. Por exemplo, em países de alta renda, a questão sobre interrupções no abastecimento de água é frequentemente relatada, mas essa experiência é considerada apenas na versão completa de 12 itens.

Além disso, com as 12 experiências relatadas, é possível avaliar a insegurança hídrica em quatro categorias distintas. Em contraste, a versão de quatro itens permite apenas classificar os indivíduos como tendo insegurança hídrica de moderada a alta ou não tendo esse problema. Contar com as quatro categorias de insegurança hídrica (sem insegurança hídrica ou insegurança hídrica mínima, baixa, moderada, alta) tem sido útil para entender relações com fenômenos tão distintos quanto eventos climáticos e saúde mental.^{10,16}

Uma vantagem clara das Escalas HWISE-4 e IWISE-4 é que são mais rápidas de aplicar (*Tabela 3*). Esse fator foi especialmente vantajoso durante muitas pesquisas telefônicas realizadas no período da COVID-19. No entanto, elas não permitem estimar diferentes categorias de insegurança hídrica, apenas a presença ou ausência de insegurança moderada a alta. Outra limitação das escalas abreviadas é que foram validadas apenas em países de baixa e média renda, sendo necessárias validações em países de alta renda.

4d. Resumo: As Escalas WISE de 12 itens devem ser utilizadas sempre que os recursos permitirem.

Tabela 3. Considerações ao usar uma escala de 12 itens vs uma escala de 4 itens:

	12 itens	4 itens
	Captura mais informações; 4 categorias ordinais de insegurança hídrica podem ser calculadas; maior variância na pontuação total, o que é útil para medir impactos menores	Mais rápido de ser aplicado (aproximadamente 1 minuto)
	Mais longo de ser aplicado (aproximadamente 3 minutos)	Apenas 2 categorias de insegurança hídrica podem ser calculadas; ainda não foi validado em países de alta renda

4e. Exemplos práticos de decisões sobre a escolha da Escala WISE

As Escalas WISE têm sido utilizadas para muitos propósitos. Aqui estão seis casos de uso real e os fatores que influenciaram a escolha da Escala WISE que foi finalmente implementada:

- Para **estimar o ônus da insegurança hídrica global**, a Escala IWISE foi implementada nas Pesquisas Mundiais Gallup de 2020 e 2022 em 38 países. Os indivíduos foram questionados sobre 12 itens utilizando um período de recordação de um ano. Esse período permitiu comparar as estimativas de prevalência, considerando a variação sazonal da temperatura e da precipitação (*figura 4*). A medição em nível individual revelou diferenças importantes segundo características pessoais, como gênero e idade.^{24,27} As diferenças de gênero observadas no acesso e uso da água foram posteriormente destacadas no relatório JMP de 2023.²⁷

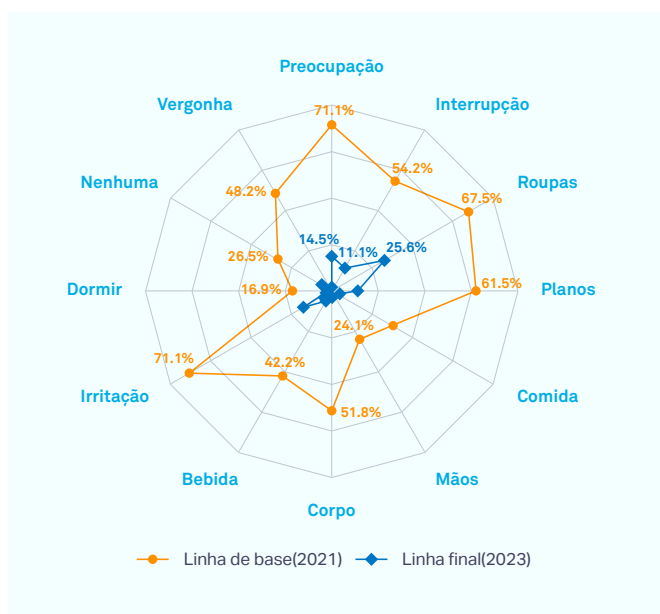


figura 9 A proporção de domicílios que afirmaram os 12 itens da Escala HWISE diminuiu substancialmente no Estado de Karnali, Nepal, após a implementação das conexões de água encanada (n=83).¹⁰

- Para **avaliar os impactos dos programas**, a ONG Helvetas utilizou a Escala HWISE de 12 itens com um período de recordação de 4 semanas no Nepal. Avaliações em nível de domicílio foram realizadas antes e depois de uma intervenção que forneceu água encanada aos lares. Questionar a frequência de diferentes experiências de insegurança hídrica ajudou a identificar quais problemas deixaram de ocorrer e quais persistiram, mesmo que “raramente” ou “às vezes” (*figura 9*). Compreender esses impactos ajudou a direcionar futuras intervenções naquela região e em outros locais. De forma semelhante, o Banco Mundial implementou a Escala HWISE de 12 itens antes e depois de uma intervenção hídrica em larga escala em Karnataka, Índia.¹⁰
- Para **avaliar o papel que a insegurança hídrica pode desempenhar na insegurança alimentar para a tomada de decisões políticas**, a Escala HWISE-4 será implementada com um período de recordação de 4 semanas em 20 países do Feed the Future (Feed the Future é a iniciativa do Governo dos EUA para combater a fome e a insegurança alimentar global, liderada pela USAID). Esta ferramenta foi escolhida por se alinhar a outras medições em nível domiciliar nos seus questionários e por não aumentar substancialmente o tamanho desses questionários. Os dados das pesquisas realizadas na metade do período da Zona de Influência são utilizados para monitorar o progresso da iniciativa e informar a tomada de decisões estratégicas e programáticas nos países-alvo.

- Para determinar as **consequências da insegurança hídrica**, medidas observacionais repetidas nas mesmas populações ou dados de intervenção com grupos de comparação (antes e depois ou controles pareados) são úteis. Um estudo no Quênia, no qual a insegurança alimentar e hídrica foram medidas com um período de recordação de 4 semanas a cada três meses, mostrou que a insegurança hídrica é preditiva da insegurança alimentar.¹⁷ Um estudo em painel em quatro países sobre os determinantes da ingestão nutricional durante a COVID-19 pelo International Food Policy Research Institute descobriu que o **HWISE-4, implementado com um período de recordação de 2 semanas**, previu tanto uma menor segurança alimentar individual quanto uma menor diversidade alimentar (figura 10).¹⁹ Um período de

Diversidade alimentar

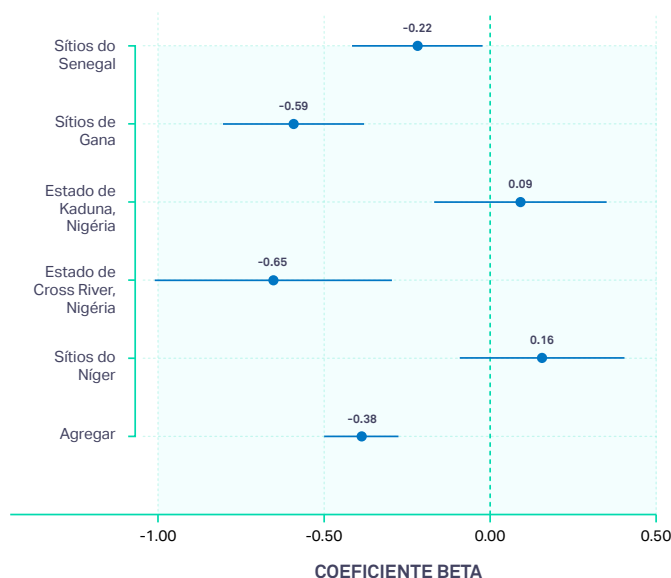


figura 10 Associações entre insegurança hídrica domiciliar (pontuação HWISE-4 = 4) e pontuações de diversidade alimentar individual (0-10) em um estudo em painel entre adultos envolvidos na agricultura na África Subsaariana em 2020-2021, por região de estudo e no agregado.

Estimativas pontuais e intervalos de confiança de 95% foram calculados usando regressões logísticas e lineares de efeitos mistos multiníveis, ajustados para possíveis fatores de confusão. Reproduzido, com permissão, de uma publicação anterior.¹⁵

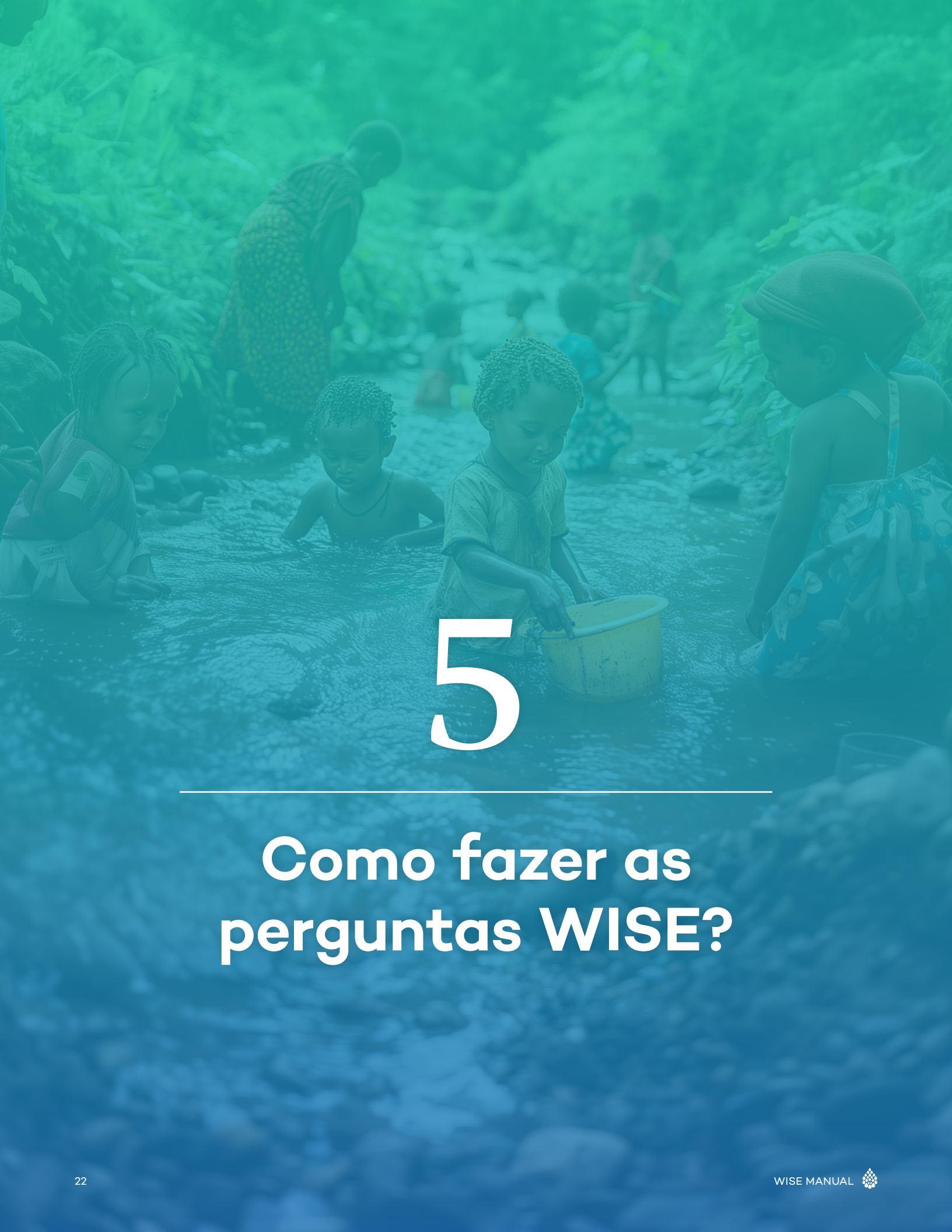
recordação de duas semanas foi apropriado porque correspondia aos outros desfechos de interesse.

- Para garantir um **direcionamento** adequado, a ONG charity: water solicita que seus beneficiários em 58 programas de WASH em 22 países da África e da Ásia meçam a insegurança hídrica nas 4 semanas anteriores, utilizando a Escala HWISE de 12 itens (imagem 4).



imagem 4 A ONG charity: water usa os 12 itens do HWISE para entender o impacto de seus programas em 22 países.

- Para entender **o impacto da insegurança hídrica na saúde pública**, o **HWISE-12 com um período de recordação de 4 semanas** foi implementado anualmente na Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição pelo Instituto Nacional de Saúde Pública do México desde 2021.³¹ A inclusão da Escala HWISE juntamente com várias medidas de saúde, nutrição e pobreza entre adultos e crianças está revelando associações entre a insegurança hídrica e diversos desfechos de interesse em saúde pública.

A photograph of several children playing in a shallow stream, overlaid with a semi-transparent green filter. One child in the foreground is holding a yellow bucket. A large white number '5' is centered over the image.

5

Como fazer as perguntas WISE?

5 COMO FAZER AS PERGUNTAS WISE?

5a. Formulação dos itens IWISE e HWISE

Os itens IWISE e HWISE perguntam sobre as mesmas experiências universais com questões relacionadas à água. A diferença é que os itens IWISE perguntam apenas sobre as experiências do participante (“Com que frequência você ...”) (Apêndice 1, Formulários A e C), enquanto os itens HWISE perguntam sobre as experiências de todo o domicílio (“Com que frequência você ou alguém em sua casa ...”) (Apêndice 1, Formulários B e D).

APÊNDICE 1: FORMULÁRIOS DA ESCALA WISE **FORMULÁRIO A: A ESCALA IWISE**

ESCALA DE INSEGURANÇA HÍDRICA INDIVIDUAL (IWISE) Itens e orientações sobre como aplicar e pontuar o escalão

Para ser lido em voz alta no período de recordação por 4 semanas: Agora, vou te perguntar sobre suas experiências com água. Para cada experiência, queremos saber com que frequência isso aconteceu com você nos últimos 12 meses. Mesmo que tenha acontecido apenas uma vez em um mês, queremos que você conte esse mês. As respostas são: nunca (0 dias), raramente (1-2 dias), às vezes (3-10 dias), frequentemente (11-20 dias) e sempre (mais de 20 dias).

Para ser lido em voz alta, caso o período de recordação seja de 1 ano: Agora, vou te perguntar sobre suas experiências com água. Para cada experiência, queremos saber com que frequência isso aconteceu com você nos últimos 12 meses. Mesmo que tenha acontecido apenas uma vez em um mês, queremos que você conte esse mês. As respostas são: nunca (0 dias), raramente (1-2 dias), às vezes (3-10 dias), frequentemente (11-20 dias) e sempre (mais de 20 dias).

Abreviação	Frase completa	Pontuação
Preocupação	Nas últimas 4 semanas/último ano, com que frequência você se preocupou em não ter água suficiente para todas as suas necessidades?	
Interrupção de água	Nas últimas 4 semanas, com que frequência o abastecimento de água da sua principal fonte de água foi interrompido/pressão da água, menos água do que o esperado, foi menor?	
Lavagem de roupas	Com que frequência problemas relacionados à água impediram a lavagem de suas roupas?	
Rotina	Com que frequência você precisou alterar seu horário ou planos por causa de problemas relacionados à água?	
Alimentação	Refletindo sobre as últimas 4 semanas/último ano, com que frequência você alterou sua alimentação devido a problemas com água?	
Higiene das mãos	Com que frequência você deixou de lavar as mãos depois de atividades que sujam as mãos devido a problemas com água?	
Higiene do corpo		
Consumo de água		
Raiva		
Dormir com Sede		
Ausência Total de Água		
Constrangimento		

APÊNDICE 1: FORMULÁRIOS DA ESCALA WISE **FORMULÁRIO C: A ESCALA HWISE**

A ESCALA DE EXPERIÊNCIAS DE INSEGURANÇA HÍDRICA DOMÉSTICA (HWISE) Itens e orientações para administração e pontuação

Para ser lido em voz alta no período de recordação por 4 semanas: Agora, farei perguntas sobre suas experiências e as de outros membros do seu domicílio em relação à água. Para cada experiência, queremos saber com que frequência isso aconteceu nos últimos 12 meses. Mesmo que tenha ocorrido apenas uma vez durante um mês, não importa se foi você ou alguém em sua casa. As respostas são: nunca (0 vezes), raramente (1-2 meses), às vezes (3-10 meses), frequentemente (11-20 meses) e sempre (mais de 20 meses).

Para ser lido em voz alta no período de recordação por 1 ano: Agora, farei perguntas sobre suas experiências e as de outros membros do seu domicílio em relação à água. Para cada experiência, queremos saber com que frequência isso aconteceu nos últimos 12 meses. Mesmo que tenha ocorrido apenas uma vez durante um mês, não importa se foi você ou alguém em sua casa. As respostas são: nunca (0 vezes), raramente (1-2 meses), às vezes (3-10 meses), frequentemente (11-20 meses) e sempre (mais de 20 meses).

Item	Descrição	Pontuação
Preocupação	Nas últimas 4 semanas/último ano, com que frequência você ou alguém em sua casa se preocupou em não ter água suficiente para todas as necessidades da sua casa?	
Interrupção de água	Com que frequência sua principal fonte de água foi interrompida ou limitada de alguma forma nas últimas 4 semanas/último ano?	
Lavagem de roupas	Com que frequência você não conseguiu lavar as roupas devido a problemas com a água?	
Rotina	Com que frequência você ou alguém de sua casa precisou mudar horários ou os planos em função de problemas relacionados à água?	
Alimentação	Refletindo sobre as últimas 4 semanas/último ano, com que frequência você ou alguém em sua casa precisou alterar a alimentação devido a problemas com a água?	
Higiene das mãos	Com que frequência você ou alguém em sua casa ficou sem lavar as mãos após atividades que sujam as mãos por causa de problemas com água?	
Higiene do corpo		
Consumo de água		
Raiva		
Dormir com Sede		
Ausência Total de Água		
Constrangimento		

APÊNDICE 1: FORMULÁRIOS DA ESCALA WISE **FORMULÁRIO B: A ESCALA IWISE**

ESCALA DE INSEGURANÇA HÍDRICA INDIVIDUAL (IWISE) Itens e orientações sobre como aplicar e pontuar o escalão

Para ser lido em voz alta no período de recordação por 4 semanas: Agora, farei perguntas sobre suas experiências com água. Para cada experiência, queremos saber com que frequência isso aconteceu com você nos últimos 12 meses. Mesmo que tenha acontecido apenas uma vez em um mês, queremos que você conte esse mês. As respostas são: nunca (0 dias), raramente (1-2 dias), às vezes (3-10 dias), frequentemente (11-20 dias) e sempre (mais de 20 dias).

Para ser lido em voz alta, caso o período de recordação seja de 1 ano: Agora, vou te perguntar sobre suas experiências com água. Para cada experiência, queremos saber com que frequência isso aconteceu com você nos últimos 12 meses. Mesmo que tenha acontecido apenas uma vez em um mês, queremos que você conte esse mês. As respostas são: nunca (0 dias), raramente (1-2 dias), às vezes (3-10 dias), frequentemente (11-20 dias) e sempre (mais de 20 dias).

Abreviação	Frase completa	Pontuação
Preocupação	Nas últimas 4 semanas/último ano, com que frequência você se preocupou em não ter água suficiente para todas as suas necessidades?	
Rotina	Com que frequência você precisou alterar sua rotina em função de problemas relacionados à água?	
Higiene das mãos	Nas últimas 4 semanas/último ano, com que frequência você deixou de lavar as mãos depois de atividades que sujam as mãos devido a problemas com água?	
Consumo de água	Com que frequência você deixou de beber água para beber o que gostava?	

APÊNDICE 1: FORMULÁRIOS DA ESCALA WISE **FORMULÁRIO D: A ESCALA HWISE**

A ESCALA DE EXPERIÊNCIAS DE INSEGURANÇA HÍDRICA DOMÉSTICA (HWISE) Itens e orientações para administração e pontuação

Para ser lido em voz alta no período de recordação por 4 semanas: Agora, farei perguntas sobre suas experiências e as de outros membros do seu domicílio em relação à água. Para cada experiência, queremos saber com que frequência isso aconteceu nos últimos 12 meses. Mesmo que tenha ocorrido apenas uma vez durante um mês, não importa se foi você ou alguém em sua casa. As respostas são: nunca (0 vezes), raramente (1-2 meses), às vezes (3-10 meses), frequentemente (11-20 meses) e sempre (mais de 20 meses).

Para ser lido em voz alta no período de recordação por 1 ano: Agora, farei perguntas sobre suas experiências e as de outros membros do seu domicílio em relação à água. Para cada experiência, queremos saber com que frequência isso aconteceu nos últimos 12 meses. Mesmo que tenha ocorrido apenas uma vez durante um mês, não importa se foi você ou alguém em sua casa. As respostas são: nunca (0 vezes), raramente (1-2 meses), às vezes (3-10 meses), frequentemente (11-20 meses) e sempre (mais de 20 meses).

Item	Descrição	Pontuação
Preocupação	Nas últimas 4 semanas/último ano, com que frequência você ou alguém em sua casa se preocupou em não ter água suficiente para todas as necessidades da sua casa?	
Rotina	Com que frequência você ou alguém de sua casa precisou mudar horários ou os planos em função de problemas relacionados à água?	
Higiene das mãos	Com que frequência você ou alguém em sua casa ficou sem lavar as mãos após atividades que sujam as mãos por causa de problemas com água?	
Consumo de água	Com que frequência você ou alguém em sua casa deixou de beber água para beber o que gostava?	

Notas:

1. Os formulários foram adaptados a partir de questionários de segurança e qualidade de vida desenvolvidos para avaliar a experiência de insegurança hídrica em comunidades de baixa renda.
2. Os formulários foram adaptados a partir de questionários de segurança e qualidade de vida desenvolvidos para avaliar a experiência de insegurança hídrica em comunidades de baixa renda.
3. Os formulários foram adaptados a partir de questionários de segurança e qualidade de vida desenvolvidos para avaliar a experiência de insegurança hídrica em comunidades de baixa renda.
4. Os formulários foram adaptados a partir de questionários de segurança e qualidade de vida desenvolvidos para avaliar a experiência de insegurança hídrica em comunidades de baixa renda.
5. Os formulários foram adaptados a partir de questionários de segurança e qualidade de vida desenvolvidos para avaliar a experiência de insegurança hídrica em comunidades de baixa renda.
6. Os formulários foram adaptados a partir de questionários de segurança e qualidade de vida desenvolvidos para avaliar a experiência de insegurança hídrica em comunidades de baixa renda.
7. Os formulários foram adaptados a partir de questionários de segurança e qualidade de vida desenvolvidos para avaliar a experiência de insegurança hídrica em comunidades de baixa renda.
8. Os formulários foram adaptados a partir de questionários de segurança e qualidade de vida desenvolvidos para avaliar a experiência de insegurança hídrica em comunidades de baixa renda.
9. Os formulários foram adaptados a partir de questionários de segurança e qualidade de vida desenvolvidos para avaliar a experiência de insegurança hídrica em comunidades de baixa renda.
10. Os formulários foram adaptados a partir de questionários de segurança e qualidade de vida desenvolvidos para avaliar a experiência de insegurança hídrica em comunidades de baixa renda.

imagem 5 Formulários com o texto completo dos itens e orientações de pontuação estão disponíveis para todas as quatro Escalas WISE, nas versões .pdf e .doc, no Apêndice 1. Os arquivos também podem ser acessados em <https://doi.org/10.21985/n2-cgd1-6040>.

5b. Opções de resposta para um período de recordação de quatro semanas

Um período de recordação de quatro semanas^c é normalmente introduzido com uma pergunta: “Agora vou perguntar sobre suas experiências com água. Para cada experiência, queremos saber em quantos dias isso aconteceu nas quatro semanas anteriores.”^d

A formulação do período de recordação de quatro semanas também está incorporada nas perguntas: “Nas últimas 4 semanas, com que frequência você ou alguém em sua casa ...”.^e

As respostas possíveis são “nunca”, “raramente”, “às vezes”, “frequentemente”, e “sempre” (Tabela 4). Alguns participantes pedem esclarecimentos sobre as definições desses termos, para que os entrevistadores possam oferecer orientações sobre o número de dias associados a cada um. “Nunca” significa que ocorreu em 0 dias; “raramente”, em 1–2 dias; “às vezes”, em 3–10 dias;

“frequentemente” entre 11–20 dias; e “sempre” em mais de 20 dias. “Frequentemente” e “sempre” são combinados durante a pontuação, mas diferenciá-los pode ser útil na avaliação do impacto do programa.

É importante que o participante responda a todas as perguntas, pois a ausência de respostas pode dificultar a geração de uma pontuação (mais informações sobre isso na [Seção 6](#)).

Não encontramos uma situação em que “não aplicável” seja apropriado, uma vez que muito trabalho foi feito para garantir que os itens sejam universais. Caso os entrevistados respondam “não aplicável”, perguntas adicionais podem ser úteis. Se os participantes tiverem dificuldades para estimar a frequência nas 4 semanas anteriores, às vezes ajuda perguntar quantas vezes as experiências ocorreram em uma semana. Multiplique esse número semanal por quatro para obter uma resposta acumulada. “Não sei” deve ser usado apenas após fornecer explicações ou perguntas adicionais ao entrevistado (veja a [Seção 5d](#)).

Tabela 4. Respostas e pontuações da Escala WISE para períodos de recordação de 4 semanas e 1 ano.

Respostas para o período de recordação de 4 semanas	Respostas para o período de recordação de 1 ano	Pontuação
Nunca (Em 0 dias)	Nunca (0 meses)	0
Raramente (Em 1-2 dias)	Raramente (Durante 1-2 meses)	1
Às vezes (Em 3-10 dias)	Às vezes (Em alguns meses, mas não todos)	2
Frequentemente (Em 11-20 dias)	Frequentemente (Em quase todos os meses)	3
Sempre (Em mais de 20 dias)	Sempre (Em todos os meses)	3
Não se aplica / Não sei	Não se aplica / Não sei	Sem pontuação

^c Inicialmente, usamos “vezes” como unidade, em vez de dias; por exemplo, “raramente” foi definido como 1 ou 2 vezes. No entanto, “dias” trouxe mais uniformidade à compreensão das pessoas e evitou a superestimação das experiências com insegurança hídrica. Por exemplo, com “dias” em vez de “vezes”, se houvesse 7 interrupções de água em um único dia, contaria apenas como 1 experiência, ou seja, “raramente”.

^d O período de recordação ideal para as perguntas da Escala WISE é aquele que corresponde às opções de resposta dos principais resultados de interesse; veja a [Seção 4c](#) para orientações sobre a seleção do período de recordação.

^e Descobrimos que “nas últimas 4 semanas” foi menos ambíguo para os participantes do que perguntar sobre “o mês anterior”. Isso porque alguns participantes entenderam “o mês anterior” como “no mês do calendário anterior”, ou seja, se fosse 14 de fevereiro, o participante pensava que estava sendo questionado sobre suas experiências de 1º a 31 de janeiro. Se os participantes não se confundem com “o mês anterior”, qualquer uma das formulações é adequada.

5c. Opções de resposta para um período de recordação de um ano

O período de recordação de um ano é introduzido por meio de um aviso: “Agora vou perguntar sobre suas experiências com água. Para cada experiência, queremos saber em quantos meses isso aconteceu com você nos últimos 12 meses. Mesmo que tenha ocorrido apenas uma vez em um determinado mês, gostaríamos que você considerasse esse mês.”

As opções de resposta são “nunca”, “durante 1 ou 2 meses”, “em alguns, mas não em todos os meses”, “na maioria dos meses”, ou “em todos os meses” ([Tabela 4](#)).

5d. Indagações

A geração de uma pontuação torna-se desafiadora quando um participante não responde a todos os itens (mais detalhes sobre a pontuação podem ser encontrados na [Seção 6](#)). Se os participantes afirmarem que “não sabem”, ou que uma experiência é “não aplicável”, indagações (também chamadas de “sugestões”) podem ser úteis. As indagações abaixo auxiliam os participantes a responder às perguntas, esclarecendo a intenção subjacente de cada item. A formulação da IWISE é utilizada, mas essas indagações também se aplicam aos itens da HWISE. Pode ser necessário adaptá-las ainda mais para o seu contexto específico (veja também a [Seção 5g](#) sobre adaptação e tradução).



PREOCUPAÇÃO

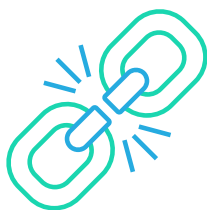
Com que frequência você se preocupou por não ter água suficiente para todas as suas necessidades?

Suas necessidades podem incluir lavar roupas, tomar banho, dar banho em seus filhos, fornecer água para animais, lavar pratos e utensílios, limpar a casa ou realizar outras atividades que necessitam de água.

Nesta pergunta, estamos nos referindo à preocupação de não ter água suficiente com qualidade adequada para suas necessidades.

DICA DE FREQUÊNCIA

Ao estimar frequências nas últimas 4 semanas, se os participantes não se sentirem confiantes em suas respostas ou estiverem tendo dificuldades para responder, pergunte ao participante quantas vezes esses itens ocorreram em uma semana. Multiplique esse número por quatro para obter uma resposta acumulada.



INTERRUPÇÃO

Com que frequência sua principal fonte de água foi interrompida ou limitada (por exemplo, baixa pressão de água, quantidade menor do que o esperado, ou um rio seco)?

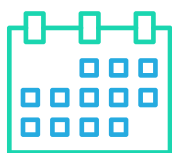
Existem muitos tipos de interrupções. Por interrompida, queremos dizer que sua água pode ter sido cortada pelo governo ou pela empresa que a fornece. Ela também pode ter deixado de ser fornecida devido a problemas com o abastecimento ou fornecedor, um tanque de armazenamento vazio ou o vendedor que você normalmente usa para comprar água não estar disponível. Ou talvez haja uma seca e a fonte que você normalmente utiliza tenha secado, obrigando-o a usar outra fonte para obter água. Este item não se refere exclusivamente a fontes de água encanada.



ROUPAS

Com que frequência você não pôde lavar suas roupas devido a problemas com a água?

A água usada para lavagem de roupas pode vir de dentro ou de fora da casa (por exemplo, de um ponto de água, rio ou lavanderia). Esta pergunta não busca avaliar a frequência com que as pessoas lavam suas roupas, mas sim a frequência com que elas não conseguiram lavá-las quando precisavam.



PROGRAMAÇÕES

Com que frequência você teve que mudar horários ou planos devido a problemas com sua situação de água?

Esta pergunta se refere a interrupções no seu dia causadas por problemas com a água. Atividades que podem ter sido afetadas incluem cuidar de outras pessoas, realizar tarefas domésticas, trabalho agrícola, atividades geradoras de renda, dormir, etc. Em alguns lugares, as pessoas precisam viajar para buscar água, o que consome tempo e pode atrapalhar os planos. As interrupções incluem situações em que você queria visitar um amigo, mas não pôde porque precisou buscar água, ou teve que lidar com problemas causados por inundações em vez disso.



ALIMENTAÇÃO

Com que frequência você precisou mudar os alimentos que consumia devido a problemas com a água?

Esta pergunta se refere à água utilizada para cozinhar ou preparar alimentos. Isso significa que você pode ter mudado sua alimentação porque não havia água adequada ou suficiente para lavar, preparar ou cozinhar um alimento de sua preferência. Por exemplo, você pode não ter conseguido lavar vegetais ou cozinhar feijão devido à falta de água.



HIGIENE DAS MÃOS

Com que frequência você não pôde lavar as mãos depois de fazer atividades que as deixaram sujas devido a problemas com a água?

Esta pergunta se refere à água para lavar as mãos. Às vezes, você pode precisar realizar atividades que envolvem sujeira, como trocar fraldas, usar um banheiro, espalhar lama ou esterco nas paredes ou pisos para isolar sua casa, limpar ou cuidar de animais, e pode não ter tido água suficiente para lavar as mãos depois. Se você escolher por não lavar as mãos, isso é diferente de não ter água suficiente para fazê-lo.



HIGIENE DO CORPO

Com que frequência você teve que ficar sem lavar o corpo devido a problemas com a água (por exemplo, água insuficiente, água suja ou insegura)?

Esta pergunta se refere à incapacidade de lavar o corpo porque não há água suficiente para o banho. Isso pode ocorrer porque a água está suja, é insegura ou é limitada em quantidade. Em alguns casos, pode haver água suficiente para que alguns membros da família tomem banho, mas não para todos.



CONSUMO DE ÁGUA

Com que frequência você não teve a quantidade de água para beber que gostaria?

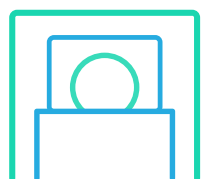
Esta pergunta refere-se à água potável. Em alguns lugares, nem sempre há água suficiente para todos beberem tanto quanto gostariam. Além disso, pode haver água disponível, mas você pode não conseguir bebê-la porque está suja ou não é segura para o consumo.



RAIVA

Com que frequência você se sentiu irritado com sua situação em relação à água?

Esta pergunta se refere à raiva ou outras emoções negativas que você sente por causa da água. Por “sua situação hídrica”, queremos dizer como você obtém água, não ter água suficiente, não ter o tipo de água que prefere, estar preocupado com a qualidade da sua água, problemas com a água que afetam sua vida e rotina, e qualquer outra questão relacionada à obtenção e uso da água que possa causar raiva.



DORMIR COM SEDE

Com que frequência você foi dormir com sede porque não havia água para beber?

Esta pergunta se refere à falta de água suficiente para beber e à sensação de sede ao ir dormir. Por exemplo, algumas pessoas podem passar muitas horas sem beber água porque não têm o suficiente, precisam economizar para outros membros da família, ou por outros motivos. Esta pergunta não se refere àquelas que não bebem antes de dormir para evitar urinar durante a noite.



AUSÊNCIA TOTAL DE ÁGUA

Com que frequência você ficou completamente sem água adequada para uso doméstico ou para beber?

Essa pergunta se refere a não ter água disponível para atividades domésticas ou para beber. Por exemplo, em alguns lugares, as pessoas não têm espaço suficiente para armazenar água ou não conseguem obter a quantidade necessária para suas necessidades imediatas. Em outros locais, a água pode invadir a casa, tornando-se inutilizável para beber, lavar, cozinhar ou realizar outras atividades.



CONSTRANGIMENTO

Com que frequência você se sentiu constrangido devido aos problemas que estava enfrentando com a água?

Constrangimento é uma palavra mais sensível para se traduzir. Existem muitos motivos pelos quais as pessoas podem sentir-se constrangidas, excluídas ou estigmatizadas devido a problemas com a água. Isso pode incluir a incapacidade de oferecer água para visitantes em sua casa ou sentir-se muito sujo ou com mau odor para estar perto de outras pessoas.

5e. Modalidade

Os itens WISE foram aplicados a dezenas de milhares de pessoas por meio de entrevistas presenciais, sendo essa a modalidade mais comum de implementação. A Gallup demonstrou que entrevistas por telefone também são uma modalidade adequada para a Escala IWISE²⁴; as entrevistas telefônicas já foram utilizadas em mais de 30 países. Alguns estudos não publicados testaram a aplicação dos itens WISE por mensagem de texto ou por auto-administração usando tablets de estudo. Mais pesquisas são necessárias para avaliar a adequação dessas modalidades, mas elas mostram potencial.

De modo geral, as vantagens das entrevistas presenciais incluem taxas de resposta mais altas, maior empatia e uma melhor capacidade de avaliar se a pessoa compreende as perguntas. As desvantagens incluem o fato de que a presença de um entrevistador em casa pode não ser desejada e que o deslocamento até as residências pode ser demorado e caro. As entrevistas telefônicas apresentam vantagens o acesso a populações de difícil alcance, custos mais baixos e

serem menos invasivas para os participantes. São úteis também em contextos onde é necessário um contato reduzido (por exemplo, durante surtos de COVID, Ebola ou Mpox). Por outro lado, a cobertura telefônica pode não ser suficientemente alta, o que torna as amostras não representativas.

5f. Software de coleta de dados

Embora as escalas WISE sejam flexíveis quanto à modalidade – permitindo a coleta de dados por meio de diversas ferramentas, como aplicativos móveis ou caneta e papel – o uso de software pode facilitar a coleta, análise e gestão das respostas. As escalas WISE foram programadas em diversas plataformas de coleta de dados para facilitar as pesquisas. Alguns programas utilizados para a coleta de dados WISE incluem:

- O Open Data Kit foi usado para o desenvolvimento da escala HWISE. Um modelo de pesquisa HWISE com período de recordação de 4 semanas está disponível aqui: <https://bit.ly/HWISE12odk>

- O KoboToolbox tem sido utilizado pela Helvetas e outros parceiros internacionais. Um modelo para implementar a Escala HWISE com um período de recordação de 12 meses está disponível aqui (<https://bit.ly/HWISE12kobo>), com instruções de upload aqui (<https://bit.ly/WISEkobo>).
- O REDCap possui um módulo pré-programado, disponível publicamente, para implementar a Escala IWISE com um período de recordação de 12 meses. As direções para acessar o modelo IWISE na Biblioteca Compartilhada do REDCap podem ser encontradas aqui (<https://bit.ly/IWISEredcap>).

Essas três plataformas permitem que os formulários sejam preenchidos offline e depois carregados, o que pode ser útil em ambientes remotos. Elas também podem ser utilizadas em telefones celulares e tablets.

Um benefício adicional da coleta de dados eletrônica é a possibilidade de análise de dados em tempo real. Isso pode ajudar a identificar entrevistadores com altas taxas de respostas de “*não sei*”, “*não se aplica*”, ou outras respostas incomuns, permitindo que os enumeradores recebam mais apoio em termos de compreensão e questionamento dos itens WISE (ver [Seção 5d. “Probes”](#)). Isso também pode ser útil em áreas onde a tomada de decisões rápida é necessária, como em (o início de) respostas a crises humanitárias.

5g. Adaptar e traduzir a escala

Ao adaptar e traduzir as escalas, é fundamental que o significado pretendido dos itens seja preservado para garantir que os resultados da Escala WISE sejam equivalentes e comparáveis. As escalas já foram traduzidas para mais de 45 idiomas, disponíveis em www.WISEscales.org. (Deve-se ter cuidado para observar se a tradução é para HWISE ou IWISE, bem como possíveis idiossincrasias).

Mesmo quando a linguagem é apropriada localmente, os dialetos e a formulação podem variar consideravelmente. Assim, certas expressões podem precisar ser mais

adaptadas ao contexto local para garantir que os entrevistados compreendam seu significado. Por exemplo, o entrevistador pode precisar ler uma definição localmente apropriada (por exemplo, de “*domicílio*”) na primeira vez que o termo é utilizado. Certas perguntas podem exigir que o entrevistador forneça exemplos relevantes localmente, por exemplo, de “*atividades que deixam suas mãos sujas*” (para o item de lavagem das mãos) (ver [Seção 5e](#)).

Para garantir que as perguntas sejam compreendidas adequadamente, as frases, definições e exemplos traduzidos ou adaptados devem ser revisados com informantes principais e, em seguida, refinados com um pequeno grupo de respondentes antes da implementação. Entrevistas cognitivas, discussões em grupos focais, retrotradução e pré-testes de campo são métodos comuns para identificar possíveis erros de traduções e outros erros. Uma discussão mais aprofundada sobre a adaptação das escalas está disponível em outro lugar.^{20,21}

5h. Informações adicionais relacionadas à água

É indiscutivelmente útil entender o estado de insegurança hídrica de um indivíduo ou de um domicílio usando os dados WISE. Informações adicionais relacionadas à água também podem ser relevantes. Revisar a [Figura 1](#) pode ajudar a garantir que os dados necessários sobre as causas e consequências da insegurança hídrica estejam sendo coletados.

Existem muitas fontes de perguntas relacionadas à água. Por exemplo, alguns itens propostos para a Escala HWISE foram descartados por não serem aplicáveis em todas as situações, incluindo perguntas sobre água para produção agrícola e cuidado de crianças ([Apêndice 2](#)). No entanto, esses itens se mostraram úteis em certos contextos. Por exemplo, o Instituto Internacional de Pesquisa do Arroz e o Instituto Internacional de Gestão da Água desenvolveram um “*módulo AgWISE*” utilizando alguns desses itens para investigar experiências com água para produção e processamento de alimentos em Bangladesh.²²

Os dados WISE se mostraram complementares a outros indicadores relacionados à água. Por exemplo, vários estudos incorporaram a escada de serviços de saneamento do JMP juntamente com um módulo WISE para demonstrar como os dados relacionados à oferta de água complementam as informações sobre a adequação da água para atender às necessidades das pessoas. Esses artigos estão prestes a ser publicados. Ambos os tipos de dados são úteis para avaliar o

panorama hídrico local e para desenvolver políticas e programas que melhorem a segurança hídrica.

A inclusão de coordenadas geográficas possibilita a conexão das escalas WISE com dados de outras fontes, como informações de sensoriamento remoto sobre eventos climáticos ou conflitos, permitindo entender as associações entre esses eventos e a insegurança hídrica.¹⁰

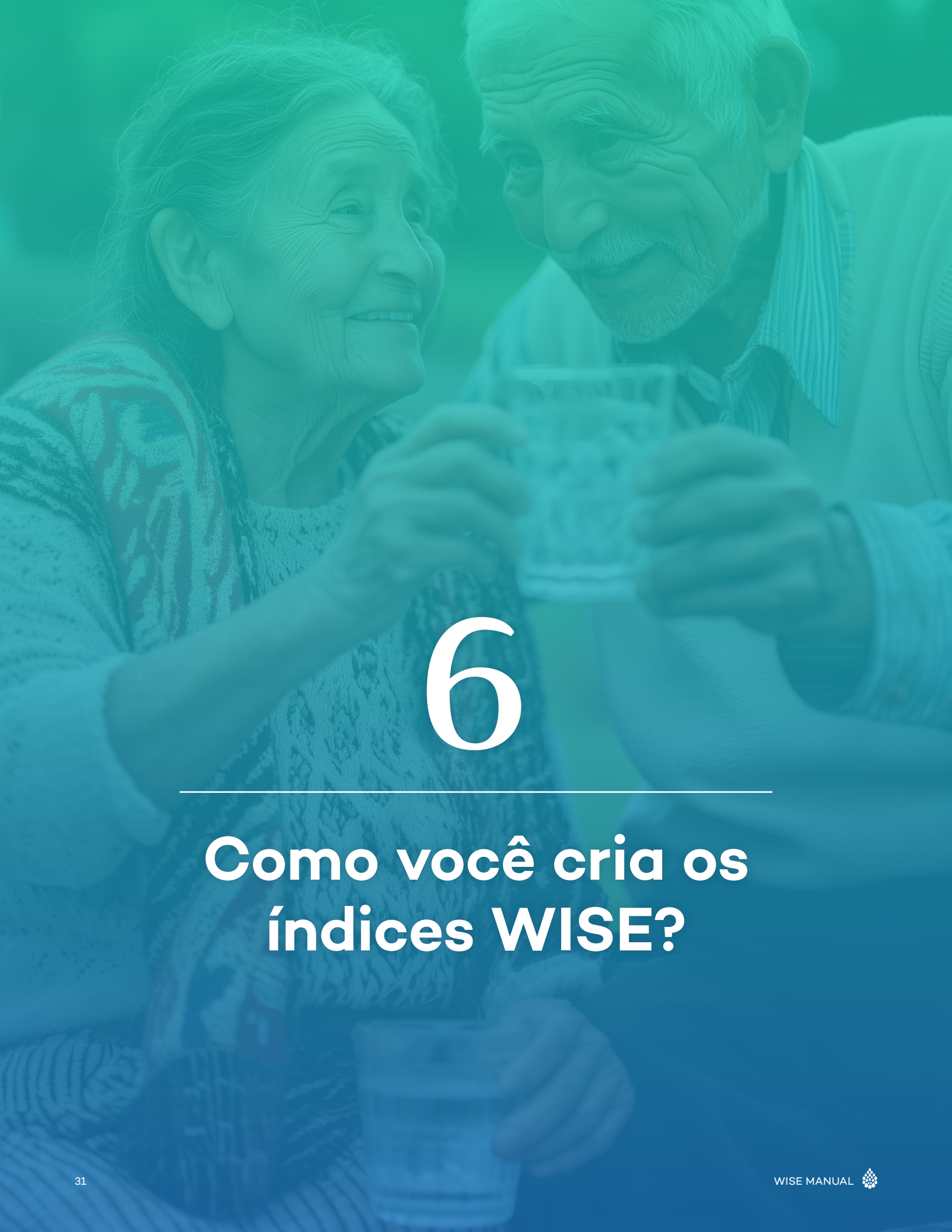
5i. Considerações adicionais sobre a coleta de dados

Este manual tem como objetivo fornecer orientações específicas sobre o módulo WISE, e não sobre a implementação geral da pesquisa. Entretanto, oferecemos algumas sugestões gerais que podem ajudar a evitar problemas e frustrações:

- O consentimento informado deve sempre ser obtido dos entrevistados antes do início da pesquisa. A pesquisa pode incluir um roteiro para que o entrevistador leia e obtenha o consentimento verbal ou um espaço para assinatura do entrevistado. Nenhum dado pode ser publicado em periódicos revisados por pares sem a devida aprovação do Comitê de Ética Institucional.
- Códigos de identificação de domicílios e de entrevistadores são úteis para rastrear e analisar dados. Muitos pacotes de software podem ser configurados para gerar automaticamente um código para os entrevistados e um código para o entrevistador, com base em qual entrevistador está logado.
- Existem considerações diferentes para entrevistas telefônicas e para entrevistas presenciais, como lembrar as pessoas de desligar o viva-voz.
- Coordenadas geográficas são úteis para sobrepor dados experimentais a outros conjuntos de dados disponíveis publicamente, como informações sobre conflitos e eventos climáticos. Muitos pacotes de software podem ser configurados para capturar essas coordenadas automaticamente. Ao coletar dados pessoais sensíveis, como coordenadas GPS de um domicílio, é essencial adotar medidas de proteção e seguir as regulamentações de privacidade de dados.
- Recomendamos fortemente o livro “*Survey Methods in Social Investigation*” de Moser e Kalton (2017) para uma leitura adicional sobre as melhores práticas para a implementação de pesquisas.²³



imagem 6 A água dá vida, tanto física quanto espiritual.



6

Como você cria os índices WISE?

6a. Pontuações totais do WISE

As pontuações da Escala WISE são calculadas somando as respostas a cada item (figuras 10 e 11). Cada item recebe uma pontuação de 0 a 3 (Tabela 4). Para um período de recordação de 4 semanas, as respostas são pontuadas da seguinte forma: 'nunca' recebe 0, 'raramente' recebe 1, 'às vezes' recebe 2, e 'frequentemente' e 'sempre' recebem 3. Para um período de recordação de um ano, a pontuação é a seguinte: 'nunca' recebe 0, 'em 1 ou 2 meses' recebe 1, 'em alguns, mas não todos os meses' recebe 2, e 'em quase todos os meses' e 'todo mês' recebem 3.

As pontuações totais para as Escalas HWISE e IWISE variam de 0 a 36 ($12 \times 3 = 36$). Para as versões abreviadas, HWISE-4 e IWISE-4, cada uma com 4 itens, a pontuação varia de 0 a 12 ($4 \times 3 = 12$). Pontuações mais altas indicam maior insegurança hídrica.



figura 10 As pontuações da Escala WISE são calculadas somando todos os 12 itens.



figura 11 As pontuações da Escala WISE-4 são calculadas somando 4 itens. Preocupação + Rotina + Higiene das mãos + Consumo de água.

A pontuação somativa é uma medida de insegurança hídrica, representando o valor com a maior variação possível. Essa pontuação pode ser especialmente útil para identificar mudanças na insegurança hídrica ou suas associações com outros resultados. Além disso, pode ser útil para entender como os dados estão distribuídos e para certas representações gráficas, como gráficos de dispersão.

6b. Calculando categorias de insegurança hídrica para as Escalas WISE de 12 itens

A prevalência da insegurança hídrica é outro indicador importante. Inicialmente, quando as Escalas HWISE e IWISE foram publicadas, pontuações iguais ou superiores a 12 eram classificadas como indicativas de insegurança hídrica. Isso foi útil para começar a entender e comparar prevalências globais.²⁴

Pontos de corte adicionais fornecem informações mais detalhadas. Por exemplo, podem nos dizer se a baixa insegurança hídrica está associada a resultados adversos ou distinguir os efeitos da insegurança hídrica moderada da insegurança hídrica alta. Portanto, identificamos pontos de corte para as pontuações de insegurança hídrica para estabelecer quatro categorias ordinais: sem insegurança hídrica significativa (pontuações de 0-2), baixa (3-11), moderada (12-23) e alta (24-36) insegurança hídrica.²⁵

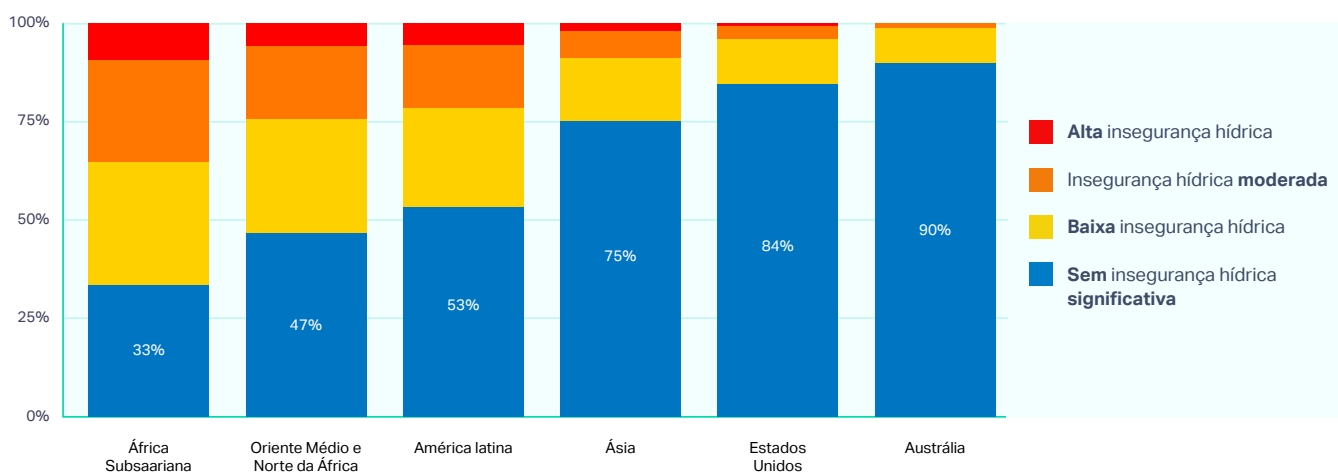


figura 12 Ao examinar as diferenças regionais na insegurança hídrica com os dados da Gallup World Poll, o uso de quatro categorias proporciona uma análise mais refinada do que uma simples divisão em duas partes. Reproduzido com permissão de uma publicação anterior.²⁵

6c. Calculando categorias de insegurança hídrica para as Escalas WISE de 4 itens

Para as versões abreviadas, pontuações iguais ou superiores a 4 foram definidas como indicativas de insegurança hídrica moderada a alta.^{5,6} A faixa da escala abreviada (0-12) é muito estreita para estabelecer mais de duas categorias devido ao número limitado de experiências capturadas.

6d. Dados ausentes

É melhor evitar a falta de dados. A ausência de dados pode ocorrer quando um participante responde 'não sei' ou 'não se aplica' a determinado item. Para mitigar isso,

desenvolvemos perguntas auxiliares para ajudar caso os participantes tenham dificuldades em responder (veja a [Seção 5d, "Perguntas Auxiliares"](#)). Dados ausentes também podem ser o resultado de entrevistadores pulando itens. Para evitar esse problema, recomendamos o uso de softwares específicos para administração de pesquisas (veja a [Seção 7c](#)).

Quando um, dois ou três dos 12 itens WISE não são respondidos, anteriormente utilizamos a substituição de dados ausentes para gerar respostas plausíveis com base nos dados disponíveis. No entanto, se quatro ou mais itens estiverem ausentes, a imputação de dados não é recomendada.

A photograph of a woman and two children in a rural setting, possibly a village. The woman is crouching down, holding a small bowl, and looking at it. A young child is standing next to her, also looking at the bowl. Another child is standing further back, looking down. The background shows a simple building and some foliage. A large white number '7' is overlaid on the image.

7

Como apresentar os resultados da WISE?

7 COMO APRESENTAR OS RESULTADOS DAS WISE?

7a. Considerações gerais

Existem várias formas de apresentar os dados das Escalas WISE; a apresentação deve ser adaptada aos interesses do público. Figuras são quase sempre mais cativantes do que tabelas e textos, especialmente para um público não técnico.

Como exemplo, desenvolvemos um modelo para transmitir graficamente uma “imagem instantânea” da insegurança hídrica por país, com base em dados representativos em nível nacional (imagem 7). Visões gerais de uma página sobre 40 países estão disponíveis publicamente.¹⁶

Em uma avaliação realizada em nível de condado sobre insegurança hídrica no Quênia, conseguimos coletar mais dados do que nas pesquisas nacionalmente representativas (imagem 8). Nesse caso, pudemos incluir informações sobre os gastos com água e as diferenças na insegurança hídrica de acordo com a fonte de água.

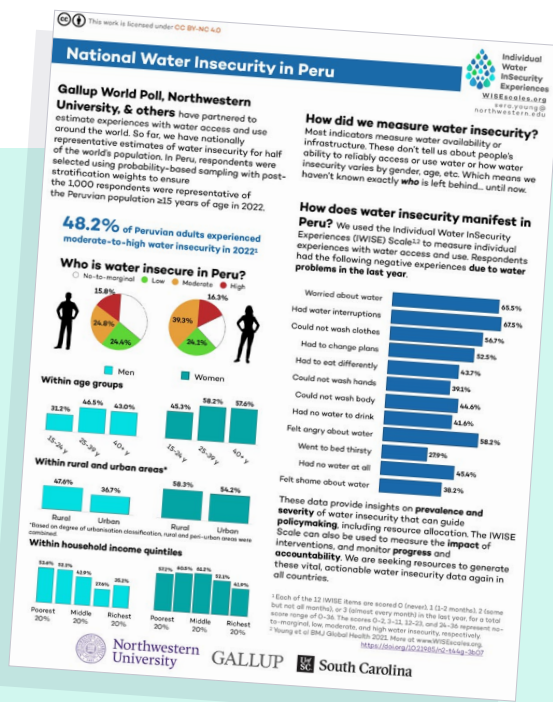


imagem 7 Os perfis nacionais de insegurança hídrica estão atualmente disponíveis para 40 países.¹⁶

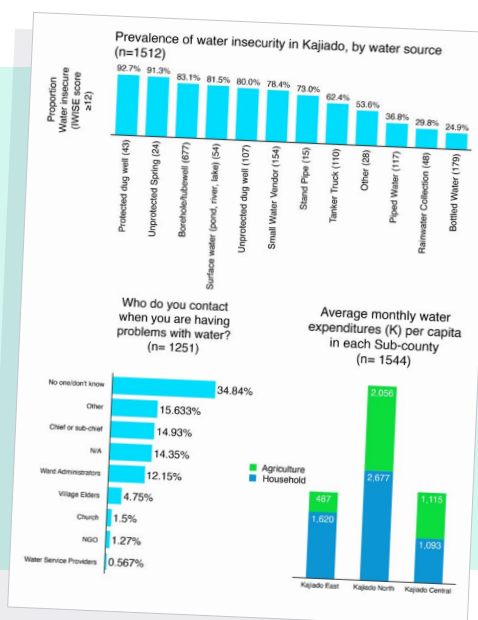


imagem 8 Resumos breves dos resultados podem ser úteis para autoridades governamentais, responsáveis pela criação de políticas e doadores, além de compartilhar os resultados com as comunidades participantes.

7b. Componentes principais

Descobrimos que existem algumas informações básicas *sobre a pesquisa* que devem sempre ser incluídas ao resumir os resultados das WISE:

- o tamanho da amostra e a forma como ela foi selecionada.
- as datas de início e término da coleta de dados.
- principais parceiros envolvidos.
- a escala WISE utilizada, incluindo o período de recordação.
- como a insegurança hídrica foi definida.

Algumas *descrições básicas das WISE* que são quase sempre úteis de calcular incluem:

- a prevalência geral da insegurança hídrica, idealmente usando as 4 categorias.
- a frequência com que cada item foi afirmado.
- como a prevalência da insegurança hídrica varia de acordo com fatores sociodemográficos importantes, como gênero, urbanização, idade, renda e/ou vizinhança.

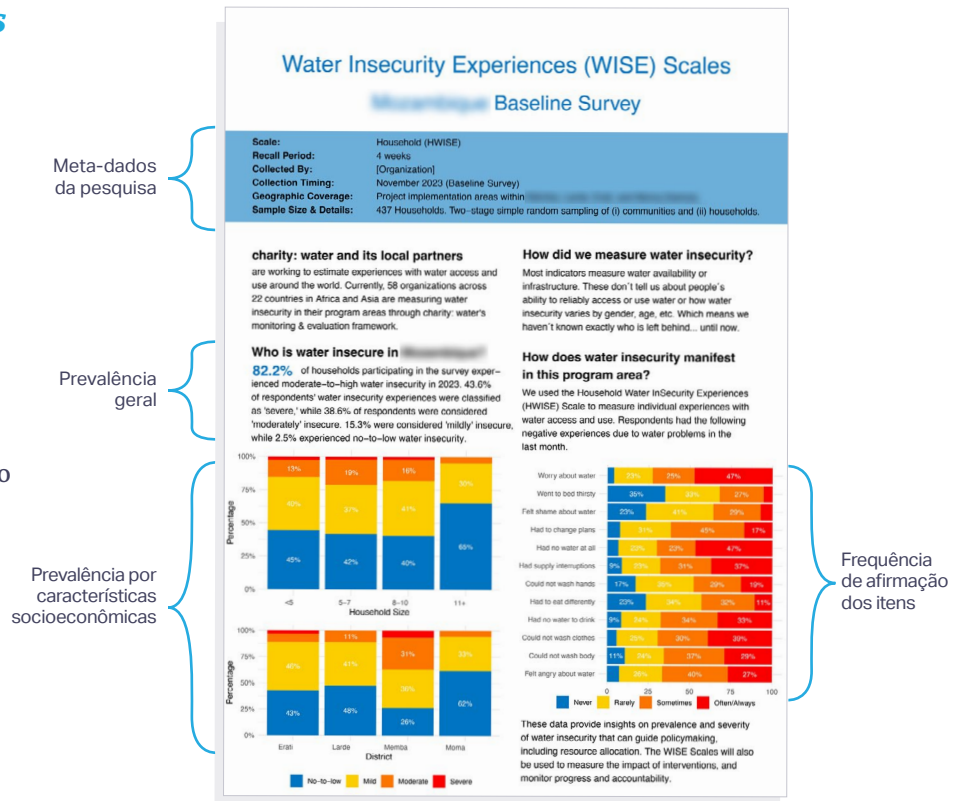
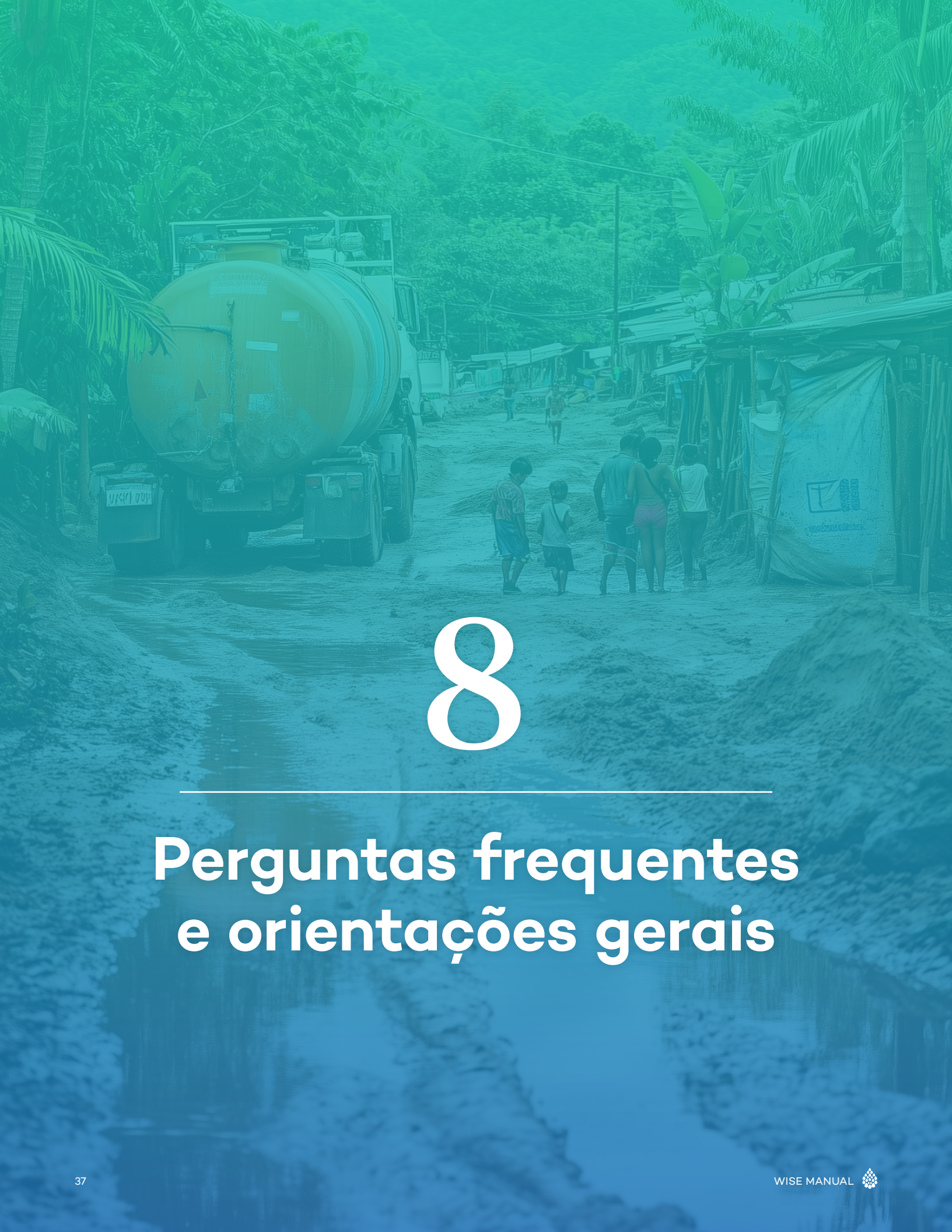


imagem 9 Um exemplo de uma folha de resumo de dados WISE que pode ser produzida utilizando um pacote R pré-programado criado pela charity: water.

7c. Software para ajudar a analisar e apresentar resultados

Scott Miller, da charity: water, desenvolveu um pacote que pode automatizar algumas dessas análises. O pacote R pré-programado gera um infográfico completo da Escala WISE para visualizar dados de insegurança hídrica (*imagem 9*). Especificamente, ele pode ser usado para calcular a porcentagem de domicílios que experienciam as quatro categorias de insegurança hídrica e dividir as respostas por item WISE, região e tamanho da família. Esses dados são então apresentados em uma série de figuras em um modelo pré-definido.

O código pode ser encontrado aqui [<https://github.com/cw-MAP/WISE-Infographic>], e pode ser adaptado para analisar e exibir dados da Escala WISE em diversos casos de uso. Scott recebe feedbacks e dúvidas pelo e-mail: scott.miller@charitywater.org.



8

Perguntas frequentes e orientações gerais

Quem deve responder a essas perguntas?

Qualquer pessoa que utilize água pode responder aos **itens IWISE**. Vale ressaltar, no entanto, que nenhuma dessas escalas foi validada para pessoas menores de 15 anos de idade. A insegurança hídrica entre crianças é uma área promissora para investigações adicionais.

Qualquer pessoa que se considere bem informada sobre a aquisição e o uso de água por *todos os membros* de sua residência pode responder aos **itens HWISE**. Lembre-se de que os itens HWISE abordam a situação de todos os membros do lar, não apenas do indivíduo que está respondendo. Embora muitas pesquisas domiciliares peçam para que um único membro da família compartilhe as experiências de toda a residência, frequentemente é difícil para um indivíduo saber sobre as experiências de todos. Por exemplo, vemos na literatura sobre insegurança alimentar que os pais frequentemente subestimam a insegurança alimentar de seus filhos.²⁶ Além disso, exposições semelhantes podem ser percebidas de maneira muito diferente por adolescentes e adultos, por exemplo.

Se as perguntas forem feitas como parte de um **estudo longitudinal**, a mesma pessoa deve ser questionada em cada rodada, sempre que possível.

Os itens da IWISE funcionam de forma semelhante para homens e mulheres?

Sim. Recentemente concluímos análises que mostram que as escalas HWISE e IWISE são compreendidas de maneira semelhante por homens e mulheres, ou seja, são invariantes. Isso significa que, quando observamos diferenças nas pontuações entre homens e mulheres, elas podem ser interpretadas como reflexo de experiências diferentes de insegurança hídrica, e não de diferenças na compreensão dos itens em si. O artigo será publicado em breve.

O que é um domicílio?

A definição de domicílio é altamente dependente do contexto. Os responsáveis pela implementação do inquérito devem criar uma **definição padrão adequada** à área local onde a escala será aplicada. Por exemplo: “*um domicílio abrange todas as pessoas que dormem sob o mesmo teto e compartilham as refeições.*” Essa definição deve ser apresentada no início de cada entrevista, e os respondentes devem confirmar que a entenderam.

Algum item pode ser descartado?

Preferencialmente não. Os módulos, que duram apenas 3 ou 1 minuto, devem ser aplicados em sua totalidade. Nosso trabalho anterior demonstra que o conjunto completo de perguntas mede de forma mais abrangente e robusta as múltiplas dimensões da insegurança hídrica doméstica do que qualquer pergunta isolada. Descartar perguntas significa que as pontuações não serão comparáveis entre diferentes contextos e estudos.

Itens que são muito sensíveis em um local podem ser menos sensíveis em outro. No Sudão, os colaboradores principais aconselharam que a pergunta sobre vergonha era muito perturbadora para ser feita, então foi descartada. No norte do Quênia, os colaboradores principais acharam que seria absolutamente inaceitável que entrevistadores homens mais jovens perguntassem a mulheres mais velhas sobre seus hábitos de banho. Por outro lado, na Austrália, os colaboradores principais alertaram que a pergunta sobre vergonha era perturbadora, mas consideraram que a informação que ela fornecia era importante demais para ser deixada de lado.

No Sudão, quando o item sobre vergonha foi removido, ainda era possível obter informações úteis de onze itens do WISE, pois os dados estavam

sendo coletados para entender quem apresentava maior insegurança hídrica e qual era o impacto da intervenção. Se o objetivo fosse comparar diferentes locais, isso teria sido significativamente mais difícil.

Itens podem ser pulados caso os participantes não confirmem os itens iniciais

Possivelmente. Embora essa prática não seja ideal, é importante considerar o tempo dos respondentes. Em vários estudos em que a escala de 12 itens foi utilizada em cenários de baixa prevalência, quando três itens (interrupção da água, preocupação, raiva) não foram afirmados, os outros nove itens foram pulados. Outra abordagem é usar uma escala de 4 itens. No entanto, isso também não é ideal, pois o HWISE-4 e o IWISE-4 ainda não foram validados em países de alta renda. Os critérios para pular itens ainda precisam ser explorados mais a fundo. Sugerimos que entre em contato caso esteja considerando implementá-los.

Posso adicionar perguntas?

Claro! Muitas vezes é útil capturar experiências específicas do seu trabalho. Elas podem ser formuladas de maneira que possam ser pontuadas de forma similar (veja o [Apêndice 2](#)). Quando os dados forem usados para comparações entre locais, você deve usar as pontuações dos 12 (ou 4) itens WISE.

Em que ordem os itens devem ser perguntados?

Do menos ao mais sensível. Incentivamos os responsáveis pela implementação a trabalharem com informantes principais para identificar a sensibilidade dos itens antes da coleta de dados. Pesquisas anteriores demonstram que organizar os itens em ordem de sensibilidade crescente gera respostas mais confiáveis. A sensibilidade dos itens varia globalmente; portanto, eles podem ser perguntados em ordens diferentes em locais de implementação distintos.

Se forem acrescentadas perguntas adicionais sobre experiências de insegurança hídrica, elas também devem ser perguntadas em ordem de sensibilidade crescente.

Posso mudar o período de recordação?

Sim. Recomendamos usar um período de recordação que corresponda aos principais resultados; este pode não ser de 4 semanas ou 1 ano. No entanto, se forem usados períodos de recordação muito curtos ou muito longos, deve-se ter cuidado ao fazer comparações com outros conjuntos de dados; períodos de recordação extremos gerarão prevalências diferentes.

Este manual é muito extenso para os responsáveis pela coleta de dados lerem na íntegra. Quais páginas devemos fornecer para eles?

Seis páginas da Seção de Implementação, 5a-5d. Muitas das informações deste manual têm como objetivo informar o planejamento e a análise da pesquisa; não são voltadas para as pessoas maravilhosas que coletam os dados.

Onde posso encontrar traduções das Escalas WISE?

Traduções para mais de 45 idiomas estão disponíveis em www.WISEscales.org.

Quando a pesquisa deve ser aplicada?

Depende. O período mais seco pode ser o melhor momento para captar a maior variação nas experiências de insegurança hídrica da população, pois aqueles com menos recursos são os mais vulneráveis. No entanto, em alguns lugares, como o norte do Quênia, a situação na estação seca é tão grave que a maioria das pessoas experimenta alta insegurança hídrica, ou seja, não havia variação populacional. A escolha do momento é menos crucial quando o período de recordação abrange um ano.

Quando se trata de uma pesquisa repetida, é geralmente útil realizar as avaliações sob as mesmas condições climáticas em cada ciclo. Manter as condições climáticas constantes ajuda a distinguir os impactos de uma intervenção dos impactos, por exemplo, de uma seca ou chuvas intensas. Vale lembrar que as mudanças climáticas podem fazer com que a estação chuvosa ou seca varie de um ano para outro.

Usar álcool em gel conta como lavar as mãos?

Não. estamos nos referindo às experiências com água. Se um participante teve que usar álcool em gel porque não havia água adequada, isso seria considerado como uma situação de “*difficuldade para lavar as mãos devido a problemas com a água*”.

Isso mede a segurança da água?

Não. Os itens baseados em experiências não são uma medida objetiva de contaminação da água. No entanto, percepções sobre a segurança da água são implicitamente medidas em alguns itens, como aqueles relacionados a preocupações, raiva e a falta de água utilizável/bebível.

As opções de resposta podem ser dicotomizadas, ou seja reduzidas para ‘sim’ ou ‘não’?

Provavelmente. Há um trabalho em andamento para explorar a validade e as implicações de implementar uma escala utilizando respostas dicotomizadas para medir a insegurança hídrica. Nesse método, um participante é questionado se já experienciou algum dos problemas relacionados à insegurança hídrica (“sim/não”), ao invés do método atual que pergunta sobre a frequência dessas experiências. Resultados preliminares indicam que usar respostas dicotomizadas pode ser uma alternativa viável quando o tempo é limitado; uma escala dicotomizada de 12 itens leva apenas 2 minutos para ser aplicada (contra 3 minutos quando são possíveis quatro respostas de frequência).

Neste momento, mais pesquisas sobre a dicotomia dos 12 itens são necessárias. Não recomendamos dicotomizar uma escala de 4 itens. Recomendamos que entre em contato caso considere usar esse método.

Se estamos usando o WISE para monitorar os resultados antes e depois das intervenções, quanto tempo devemos esperar após a intervenção?

Depende. O tempo para a medição de acompanhamento deve refletir quanto tempo a intervenção leva para surtir efeito; os efeitos das intervenções de governança podem demorar mais a aparecer do que as mudanças estruturais. O tempo também deve considerar a sazonalidade; as comparações mais robustas são aquelas feitas durante condições semelhantes de precipitação/temperatura em relação às medições anteriores. Para entender se os efeitos são duradouros, considere medir os impactos uma segunda vez, um ou dois anos depois.

Como os itens do WISE são diferentes da escada de água potável do Programa de Monitoramento Conjunto (JMP)?

A escada de serviços do JMP²⁷ mede o acesso confiável à água potável segura. É uma medida do acesso aos serviços de água potável do ponto de vista da oferta, no nível doméstico (e não individual). As Escalas WISE, por outro lado, podem ser vistas como um indicador complementar, focado na experiência do usuário, que captura não apenas o uso da água potável, mas também a água utilizada para diversas outras necessidades básicas.

Por que os itens são formulados sobre experiências negativas?

Porque são as experiências adversas que têm consequências prejudiciais para a saúde e o bem-estar.

Como os dados geográficos podem ser úteis?

Incentivamos fortemente a coleta de coordenadas geoespaciais sempre que possível. Isso permite vincular a insegurança hídrica com outras informações (por exemplo, dados coletados remotamente sobre eventos climáticos e conflitos). Observe que essas são informações sensíveis, portanto, é importante aplicar deslocamento (adicionar ruído) às coordenadas geográficas para garantir a privacidade.

Como posso minimizar dados ausentes?

Pesquisadores bem treinados apresentam um número mínimo de respostas como “não aplicável”, “não sei” ou ausentes. As perguntas adicionais são extremamente úteis ([Seção 5d](#)). Sempre que possível, a análise em tempo real dos dados para identificar entrevistadores com altas taxas de respostas como essas pode ajudar a identificar problemas, para que o suporte possa ser oferecido para compreensão e aprofundamento das questões relacionadas às Escalas WISE.

O que fazer quando houver dados ausentes?

Orientações sobre como lidar com dados ausentes podem ser encontradas na [Seção 6d](#).

Quais são as melhores práticas para aplicar uma pesquisa?

Este é um manual para apoiar a implementação das Escalas WISE. Um dos nossos recursos favoritos para a implementação de pesquisas é “*Survey methods in social investigation*”.²³

Ainda tenho dúvidas. Como podemos entrar em contato com você?

Ficaremos felizes em ajudar. Consulte as informações de contato dos autores no [Apêndice 3](#) e na [contracapa](#).



imagem 10 Água de muitas fontes pode proporcionar segurança hídrica.

Escala HWISE	Sigla para Escala de Experiências de Insegurança Hídrica no Domicílio, uma escala de 12 itens.
Escala HWISE-4	Refere-se à versão abreviada da Escala de Experiências de Insegurança Hídrica no Domicílio, que utiliza quatro dos 12 itens da Escala HWISE.
Indicador	Quando um limite é aplicado a um valor numérico gerado por uma medida, por exemplo, a proporção de pessoas que são moderadamente ou severamente inseguras em relação à água, conforme definido por uma pontuação na Escala IWISE de 12 ou mais.
Variação intra-domiciliar	A distribuição de recursos ou experiências dentro de um domicílio. Frequentemente se assume que os membros da família compartilham recursos de forma igual, mas variações podem ocorrer de acordo com gênero, idade, status de emprego, etc. ¹³
Invariância	O grau em que as propriedades psicométricas dos indicadores observados são generalizáveis entre grupos ou ao longo do tempo.
Item	O “Item” é às vezes usado de forma equivalente a “pergunta”, mas um item de pesquisa pode conter uma frase, uma pergunta ou ambos. Por exemplo: “ <i>Por favor, pense sobre de onde você obtém a maior parte da sua água, como uma torneira, poço, furo, água engarrafada, rio ou riacho. Com que frequência essa fonte de água foi interrompida ou limitada de alguma forma durante as últimas [4 semanas/1 ano]?</i> ”
Escala IWISE	Sigla para Escala de Experiências de Insegurança Hídrica Individual.
Escala IWISE-4	Refere-se à Escala de Experiências de Insegurança Hídrica Individual, que utiliza quatro dos 12 itens da Escala IWISE.
JMP	Sigla para o Programa Conjunto de Monitoramento da OMS/UNICEF, responsável pelos dados globais sobre fornecimento de água, saneamento e higiene.
Medida	Uma ferramenta para avaliar um resultado. Por exemplo, a Escala de Experiências de Insegurança Alimentar é uma ferramenta para medir a insegurança alimentar. ²⁹
Validade	A validade de uma escala é a medida em que um instrumento avalia corretamente a dimensão ou o conceito que foi desenvolvido para medir. ²⁰ A validade de um instrumento pode ser examinada de diversas maneiras. Testes comuns de validade incluem a validade de conteúdo, que avalia se os itens medem o que se presume que meçam. Outros dois tipos comuns de validade são a validade de critério (preditiva e concorrente) e a validade de construto (convergente, discriminante, diferenciação por grupos conhecidos, correlações). Mais detalhes estão disponíveis em outras fontes. ²⁰
WASH	Sigla para água (fornecimento), saneamento e higiene.
Insegurança hídrica	A insegurança hídrica é a incapacidade de acessar e usar água de forma confiável para atender às necessidades humanas básicas. Pode ser causada por problemas com a disponibilidade, acessibilidade, aceitabilidade, segurança ou confiabilidade da água. ⁷⁻⁹

10 REFERÊNCIAS

1. Collins, S, et al. The Household Water Insecurity Experiences (HWISE) Project Handbook/Fieldwork Manual. Evanston, Illinois; 2017 p. 31. Available from: https://arch.library.northwestern.edu/concern/generic_works/Or967394c
2. HWISE Research Coordination Network. HWISE User Manual. Northwestern University; 2019. Available from: <https://doi.org/10.21985/n2-anbv-v974>
3. Young SL, Boateng GO, Jamaluddine Z, Miller JD, Frongillo EA, Neilands TB, et al. The Household Water InSecurity Experiences (HWISE) Scale: development and validation of a household water insecurity measure for low-income and middle-income countries. *BMJ Global Health*. 2019 Sep 1;4(5):e001750.
4. Young SL, Bethancourt HJ, Ritter ZR, Frongillo EA. The Individual Water Insecurity Experiences (IWISE) Scale: reliability, equivalence and validity of an individual-level measure of water security. *BMJ Glob Health*. 2021 Oct;6(10):e006460.
5. Young SL, Miller JD, Frongillo EA, Boateng GO, Jamaluddine Z, Neilands TB, et al. Validity of a Four-Item Household Water Insecurity Experiences Scale for Assessing Water Issues Related to Health and Well-Being. 2020 Oct 26;104(1):391–4.
6. Bethancourt HJ, Frongillo EA, Young SL. Validity of an abbreviated Individual Water Insecurity Experiences (IWISE-4) Scale for measuring the prevalence of water insecurity in low- and middle-income countries. *Journal of Water, Sanitation and Hygiene for Development*. 2022 Sep 1;12(9):647–58.
7. Jepson WE, Wutich A, Collins SM, Boateng GO, Young SL. Progress in household water insecurity metrics: a cross-disciplinary approach. *WIREs Water*. 2017;4(3):e1214.
8. Young SL, Frongillo EA, Jamaluddine Z, Melgar-Quinonez H, Pérez-Escamilla R, Ringler C, et al. Perspective: The Importance of Water Security for Ensuring Food Security, Good Nutrition, and Well-being. *Advances in Nutrition*. 2021 Feb 18;12(4):1058–73.
9. Caruso B, Chipungu J, Hennegan J, Motivans A, Pandolfelli L, Patrick M, et al. Priority Gender-Specific Indicators for WASH Monitoring under SDG Targets 6.1 and 6.2: Technical Guidance for National and Global Monitoring. New York: United Nations Children’s Fund (UNICEF) and World Health Organization (WHO); 2024.
10. Young SL, Miller J, Bose I. Measuring human experiences to advance safe water for all. Evanston: Institute for Policy Research; 2024. Available from: <https://doi.org/10.21985/n2-xvrr-7693>
11. Krumdieck NR, Collins SM, Wekesa P, Mbullo P, Boateng GO, Onono M, et al. Household water insecurity is associated with a range of negative consequences among pregnant Kenyan women of mixed HIV status. *Journal of Water and Health*. 2016 Dec 1;14(6):1028–31.
12. Maxfield A. Testing the theoretical similarities between food and water insecurity: Buffering hypothesis and effects on mental wellbeing. *Social Science & Medicine*. 2020 Jan;244:112412.
13. Coates JC, Webb P, Houser RF, Rogers BL, Wilde P. “He said, she said”: who should speak for households about experiences of food insecurity in Bangladesh? *Food Sec*. 2010 Mar 1;2(1):81–95.
14. Broyles LMT, Pakhtigian EL, Rosinger AY, Mejia A. Climate and hydrological seasonal effects on household water insecurity: A systematic review. *WIREs Water*. 2022;9(3):e1593.

15. Miller JD, Young SL, Bryan E, Ringler C. Water insecurity is associated with greater food insecurity and lower dietary diversity: panel data from sub-Saharan Africa during the COVID-19 pandemic. *Food Sec.* 2024 Feb 1;16(1):149–60.
16. Young SL, Bethancourt HJ, Bose I, Frongillo EA. Water Insecurity Experiences (WISE) Country Profiles: Based on nationally representative data from 40 Low-, Middle-, and High-income countries. Evanston: Institute for Policy Research; 2024. Available from: <https://doi.org/10.21985/n2-avk4-9932>
17. Boateng GO, Workman CL, Miller JD, Onono M, Neilands TB, Young SL. The syndemic effects of food insecurity, water insecurity, and HIV on depressive symptomatology among Kenyan women. *Social Science & Medicine.* 2020 May;113043.
18. Nagata JM, Miller JD, Cohen CR, Frongillo EA, Weke E, Burger R, et al. Water Insecurity is Associated with Lack of Viral Suppression and Greater Odds of AIDS-Defining Illnesses Among Adults with HIV in Western Kenya. *AIDS Behav.* 2022 Feb;26(2):549–55.
19. Miller JD, Young SL, Bryan E, Ringler C. Water insecurity is associated with greater food insecurity and lower dietary diversity: panel data from sub-Saharan Africa during the COVID-19 pandemic. *Food Sec.* 2024 Feb 1;16(1):149–60.
20. Boateng GO, Neilands TB, Frongillo EA, Melgar-Quinonez HR, Young SL. Best Practices for Developing and Validating Scales for Health, Social, and Behavioral Research: A Primer. *Front Public Health.* 2018;6:149. doi: 10.3389/fpubh.2018.00149.
21. Coates J, Swindale A, Bilinsky P. Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS) for Measurement of Household Food Access: Indicator Guide (v. 3). Washington, D.C.: Food and Nutrition Technical Assistance Project, Academy for Educational Development; 2007.
22. Sarker MR, Joshi D, Young SL. Measuring Agricultural Water Insecurity Experiences (AgWISE) AgWISE Module and User Guide based on Fieldwork in Bangladesh. International Water Management Institute. Available from: <https://cgspage.cgiar.org/items/6de3bc10-8869-4d0d-9669-0c799138c1c9>
23. Moser CA, Kalton G. *Survey Methods in Social Investigation.* London: Routledge; 2017. 576 p.
24. Young SL, Bethancourt HJ, Ritter ZR, Frongillo EA. Estimating national, demographic, and socioeconomic disparities in water insecurity experiences in low-income and middle-income countries in 2020–21: a cross-sectional, observational study using nationally representative survey data. *The Lancet Planetary Health.* 2022 Nov;6(11):e880–91.
25. Frongillo EA, Bethancourt H, Miller JD, Young SL, Household Water Insecurity Experiences-Research Coordination Network. Identifying ordinal categories for the Water Insecurity Experience Scales. *Journal of Water, Sanitation and Hygiene for Development.* In press.
26. Frongillo EA, Fram MS, Ghattas H, Bernal J, Jamaluddine Z, Kirkpatrick SI, et al. Development, Validity, and Cross-Context Equivalence of the Child Food Insecurity Experiences Scale for Assessing Food Insecurity of School-Age Children and Adolescents. *The Journal of Nutrition.* 2022 Jun 2;nxac127.
27. UNICEF, JMP, WHO. Progress on household drinking water, sanitation and hygiene 2000-2022: Special focus on gender. New York; 2023. Available from: <https://data.unicef.org/resources/jmp-report-2023/>
28. Young SL, Collins SM, Boateng GO, Neilands TB, Jamaluddine Z, Miller JD, et al. Development and validation protocol for an instrument to measure household water insecurity across cultures

and ecologies: the Household Water InSecurity Experiences (HWISE) Scale. *BMJ Open*. 2019 17;9(1):e023558.

29. Cafiero C, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Methods for estimating comparable prevalence rates of food insecurity experienced by adults throughout the world. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2016. Available from: <http://www.fao.org/3/c-i4830e.pdf>
30. Collins SM., Owuor PM, Miller JD, Boateng GO, Wekesa P, et al. "I Know How Stressful It Is to Lack Water!" Exploring the Lived Experiences of Household Water Insecurity among Pregnant and Postpartum Women in Western Kenya." *Global Public Health*. 2019. 14 (5): 649–62.
31. Shamah-Levy T, Mundo-Rosas V, Muñoz-Espinosa A, Gómez-Humarán I, Pérez-Escamilla I, Melgar-Quinonez H, Frongillo E, and Young S. "Viabilidad de una escala de experiencias de inseguridad del agua en hogares mexicanos." *Salud Pública de México*. 2023. 65 (3, May-Jun): 219–26.



imagem 11 Muitos dos documentos citados aqui estão disponíveis, em acesso aberto, em www.WISEscales.org.



Apêndices

ESCALA DE INSEGURANÇA HÍDRICA INDIVIDUAL (IWISE)

Itens e orientações sobre como aplicar e pontuar a escala

Para ser lido em voz alta se o período de recordação for de 4 semanas: Agora, vou te perguntar sobre suas experiências com água. Para cada experiência, queremos saber com que frequência isso aconteceu com você nas últimas 4 semanas. As respostas são: nunca (0 dias), raramente (1–2 dias), às vezes (3–10 dias), frequentemente (11–20 dias) e sempre (mais de 20 dias).

Para ser lido em voz alta, caso o período de recordação seja de 1 ano: Agora, vou te perguntar sobre suas experiências com água. Para cada experiência, queremos saber com que frequência isso aconteceu com você nos últimos 12 meses. Mesmo que tenha acontecido apenas uma vez em um mês, queremos que você conte esse mês. As respostas são: nunca (0 vezes), raramente (em 1–2 meses), às vezes (em alguns, mas não todos os meses) e frequentemente/sempre (em quase todo mês/todo mês).

Abreviação	Frase completa	Pontuação
Preocupação	Nas [últimas 4 semanas/último ano], com que frequência você se preocupou em não ter água suficiente para todas as suas necessidades?	
Interrupção de água	Nas últimas 4 semanas, com que frequência o abastecimento de água da sua principal fonte de água foi interrompido (pressão da água, menos água do que o esperado, rio secou)?	
Lavagem de roupas	Com que frequência problemas relacionados à água impediram a lavagem de suas roupas?	
Rotina	Com que frequência você precisou alterar seus horários ou planos por causa de problemas relacionados à água?	
Alimentação	Refletindo sobre as últimas 4 semanas/1 ano, com que frequência você alterou sua alimentação devido a problemas com água?	
Higiene das mãos	Com que frequência você deixou de lavar as mãos depois de atividades que sujam por causa de problemas com a água?	
Higiene do corpo	Com que frequência você não conseguiu lavar o corpo por causa de problemas com a água?	
Consumo de água	Com que frequência você teve menos água para beber do que gostaria?	
Raiva	Pensando ainda nas últimas 4 semanas/último ano, com que frequência você se sentiu irritado(a) por causa dos problemas que enfrentou com a água?	
Dormir com Sede	Com que frequência você foi dormir com sede por falta de água para beber?	
Ausência Total de Água	Com que frequência você ficou completamente sem água potável ou utilizável?	
Constrangimento	Com que frequência você se sentiu constrangido(a) por causa dos problemas que enfrentou com a água nas últimas 4 semanas/último ano?	
Total		

Notas:

1. O entrevistador deve repetir as respostas da escala conforme necessário após o primeiro item. Embora os entrevistados sejam lembrados sobre o período de tempo nos itens 1, 2, 5, 9 e 12, o entrevistador deve repetir o período de tempo ou as respostas apenas com a frequência necessária.
2. Veja orientações adicionais, incluindo sobre a ordem dos itens, questionamentos, adaptação dos itens e pontuação no Manual das Escalas WISE: <https://doi.org/10.21985/n2-zxhd-ep74> e www.WISEscales.org.
3. As pontuações da Escala WISE são calculadas somando as respostas de cada pergunta. As respostas de cada item são pontuadas de 0 a 3. Para um período de recordação de 4 semanas, “nunca” é pontuado como 0, “raramente” como 1, “às vezes” como 2, e “frequentemente” e “sempre” são pontuados como 3. Para um período de recordação de um ano, “nunca” é pontuado como 0, “em 1 ou 2 meses” é pontuado como 1, “em alguns, mas não todos os meses” é pontuado como 2 e “em quase todo mês” e “todo mês” são pontuados como 3. As pontuações gerais das Escalas HWISE e IWISE variam de 0 a 36 (12x3=36). Pontuações mais altas indicam maior insegurança hídrica.
4. Citação da Escala IWISE: Young, Sera L., Hilary J. Bethancourt, Zacchary R. Ritter, and Edward A. Frongillo. 2021. “The Individual Water Insecurity Experiences (IWISE) Scale: Reliability, Equivalence and Validity of an Individual-Level Measure of Water Security.” *BMJ Global Health* 6 (10): e006460.
5. Formulários nos formatos .pdf e .doc estão disponíveis em www.WISEscales.org. Os arquivos também estão disponíveis em <https://doi.org/10.21985/n2-cgd1-6040>.

ESCALA ABREVIADA DE EXPERIÊNCIAS DE INSEGURANÇA HÍDRICA INDIVIDUAL (IWISE-4)

Itens e orientações para sua aplicação e pontuação

Para ser lido em voz alta se o período de recordação for 4 semanas: Agora, farei algumas perguntas sobre suas experiências com a água. Para cada experiência, queremos saber com que frequência isso aconteceu com você nas últimas 4 semanas. As respostas são: nunca (0 dias), raramente (1-2 dias), às vezes (3-10 dias), frequentemente (11-20 dias) e sempre (mais de 20 dias).

Para ser lido em voz alta se o período de recordação for 1 ano: Agora, farei algumas perguntas sobre suas experiências com a água. Para cada experiência, queremos saber com que frequência isso aconteceu com você nos últimos 12 meses. Mesmo que tenha acontecido apenas uma vez durante um mês, gostaríamos que você contasse esse mês. As respostas são: nunca (0 vezes), raramente (em 1-2 meses), às vezes (em alguns, mas não todos os meses), frequentemente/ sempre (em quase todos os meses/todos os meses).

Abreviação	Frase completa	Pontuação
Preocupação	Nas [últimas 4 semanas/último ano], com que frequência você se preocupou em não ter água suficiente para todas as suas necessidades?	
Rotina	Com que frequência você precisou alterar seus horários ou planos por causa de problemas relacionados à água?	
Higiene das mãos	Nas [últimas 4 semanas/último ano], com que frequência você deixou de lavar as mãos depois de atividades que sujam por causa de problemas com a água?	
Consumo de água	Com que frequência você teve menos água para beber do que gostaria?	
Total		

Notas

- O entrevistador deve repetir as respostas da escala e o período de recordação conforme necessário após o primeiro item.
- Veja orientações adicionais, incluindo sobre a ordem dos itens, perguntas complementares, adaptação dos itens e pontuação no Manual das Escalas WISE: <https://doi.org/10.21985/n2-zxhd-ep74> e www.WISEscales.org.
- Os escores da Escala WISE são calculados somando as respostas de cada pergunta. As respostas a cada item são pontuadas de 0 a 3. Para um período de recordação de 4 semanas, “nunca” é pontuado como 0, “raramente” como 1, “às vezes” como 2, e “frequentemente” e “sempre” são pontuados como 3. Para um período de recordação de 1 ano, “nunca” é pontuado como 0, “em 1 ou 2 meses” é pontuado como 1, “em alguns, mas não todos os meses” é pontuado como 2, e “em quase todos os meses” e “todos os meses” são pontuados como 3. Os escores gerais da IWISE-4 variam de 0 a 12 (4x3=12). Escores mais altos indicam maior insegurança hídrica.
- Citação da Escala IWISE-4: Bethancourt, Hilary J., Edward A. Frongillo, and Sera L. Young. 2022. “Validity of an Abbreviated Individual Water Insecurity Experiences (IWISE-4) Scale for Measuring the Prevalence of Water Insecurity in Low- and Middle-Income Countries.” *Journal of Water, Sanitation and Hygiene for Development* 12 (9): 647–58.
- Formulários nos formatos .pdf e .doc estão disponíveis em www.WISEscales.org. Os arquivos também estão disponíveis em <https://doi.org/10.21985/n2-cgd1-6040>.

A ESCALA DE EXPERIÊNCIAS DE INSEGURANÇA HÍDRICA DOMÉSTICA (HWISE)

Itens e orientações para administração e pontuação

Para ser lido em voz alta se o período de recordação

for de 4 semanas: Agora, farei perguntas sobre suas experiências e as de outros membros do seu domicílio com relação à água. Para cada experiência, queremos saber com que frequência isso aconteceu nos últimos 4 semanas. As respostas são: nunca (0 dias), raramente (1-2 dias), às vezes (3-10 dias), frequentemente (11-20 dias) e sempre (mais de 20 dias).

Para ser lido em voz alta se o período de recordação for

de 1 ano: Agora, farei perguntas sobre suas experiências e as de outros membros do seu domicílio com relação à água. Para cada experiência, queremos saber com que frequência isso aconteceu nos últimos 12 meses. Mesmo que tenha ocorrido apenas uma vez durante um mês, gostaríamos que você contasse esse mês. As respostas são: nunca (0 vezes), raramente (em 1-2 meses), às vezes (em alguns meses, mas não todos) e frequentemente/sempre (em quase todos os meses/todos os meses).

Item	Descrição	Pontuação
Preocupação	Nas [últimas 4 semanas/último ano], com que frequência você ou alguém em sua casa se preocupou em não ter água suficiente para todas as necessidades da sua casa?	
Interrupção de água	Com que frequência sua principal fonte de água foi interrompida ou limitada de alguma forma nas últimas [4 semanas/último ano]?	
Lavagem de roupas	Com que frequência você não conseguiu lavar as roupas devido a problemas com a água?	
Rotina	Com que frequência você ou alguém de sua casa precisou mudar horários ou os planos em função de problemas relacionados à água?	
Alimentação	Refletindo sobre as [últimas 4 semanas/último ano], com que frequência você ou alguém em sua casa precisou alterar a alimentação devido a problemas com a água?	
Higiene das mãos	Com que frequência você ou alguém em sua casa ficou sem lavar as mãos após atividades que sujaram as mãos por causa de problemas com água?	
Higiene do corpo	Com que frequência você ou alguém em sua casa ficou sem lavar o corpo devido a problemas com água?	
Consumo de água	Com que frequência houve menos água para beber do que você ou alguém em sua casa gostaria?	
Raiva	Pensando ainda nas [últimas 4 semanas/último ano], com que frequência você ou alguém em sua casa se sentiu irritado por causa dos problemas que estava enfrentando com a água?	
Dormir com Sede	Com que frequência você ou alguém em sua casa foi dormir com sede por falta de água para beber?	
Ausência Total de Água	Com que frequência sua casa ficou sem água potável ou utilizável?	
Constrangimento	Com que frequência você ou alguém em sua casa se sentiu constrangido(a) devido aos problemas que estava enfrentando com a água nas [últimas 4 semanas/último ano]?	
Total		

Notas

1. O entrevistador deve repetir as opções de resposta e o período de recordação quantas vezes forem necessárias após o primeiro item. Embora o período seja lembrado aos entrevistados nos itens 1, 5, 9 e 12, o entrevistador deve repetir o período ou as respostas apenas quando necessário.
2. Consulte orientações adicionais, incluindo dicas, adaptação dos itens e pontuação no Manual de Escalas WISE: <https://doi.org/10.21985/n2-zxhd-ep74>; e www.WISEscales.org.
3. As pontuações da Escala WISE são calculadas somando as respostas de cada pergunta. Para um período de recordação de 4 semanas, “nunca” é pontuado como 0, “raramente” como 1, “às vezes” como 2, e “frequentemente” e “sempre” como 3. Para um período de recordação de um ano, “nunca” é pontuado como 0, “em 1 ou 2 meses” como 1, “em alguns meses, mas não todos” como 2 e “em quase todos os meses” e “todos os meses” como 3. As pontuações totais das Escalas HWISE e IWISE variam de 0 a 36 (12x3=36). Pontuações mais altas indicam maior insegurança hídrica.
4. Citação da Escala HWISE: Young, Sera L., Godfred O. Boateng, Zeina Jamaluddine, Joshua D. Miller, Edward A. Frongillo, Torsten B. Neilands, Shalean M. Collins, et al. 2019. “The Household Water InSecurity Experiences (HWISE) Scale: Development and Validation of a Household Water Insecurity Measure for Low-Income and Middle-Income Countries.” *BMJ Global Health* 4 (5): e001750.
5. Formulários nos formatos .pdf e .doc estão disponíveis em www.WISEscales.org. Os arquivos também estão disponíveis em <https://doi.org/10.21985/n2-cgd1-6040>.

A ESCALA ABREVIADA DE EXPERIÊNCIAS DE INSEGURANÇA HÍDRICA DO DOMICÍLIO (HWISE-4)

Itens e orientações
para administração
e pontuação

Para ser lido em voz alta se o período de recordação for de 4 semanas: Agora vou perguntar sobre a sua experiência e a dos membros de seu domicílio com relação à água. Para cada experiência, queremos saber com que frequência isso aconteceu com você nas últimas 4 semanas. As respostas são: nunca (0 dias), raramente (1-2 dias), às vezes (3-10 dias), frequentemente (11-20 dias), e sempre (mais de 20 dias).

Para ser lido em voz alta se o período de recordação for de 1 ano: Agora vou perguntar sobre a sua experiência e a dos membros do seu domicílio. Para cada experiência, queremos saber com que frequência isso aconteceu nos últimos 12 meses. Mesmo que tenha ocorrido apenas uma vez em um mês, gostaríamos que considerasse esse mês. As respostas são: nunca (0 vezes), raramente (em 1-2 meses), às vezes (em alguns meses, mas não em todos), e frequentemente/sempre (em quase todos os meses/todos os meses).

Item	Descrição	Pontuação
Preocupação	Nas [últimas 4 semanas/último ano], com que frequência você ou alguém em sua casa se preocupou em não ter água suficiente para todas as necessidades da sua casa?	
Rotina	Com que frequência você ou alguém de sua casa precisou mudar horários ou os planos em função de problemas relacionados à água?	
Higiene das mãos	Com que frequência você ou alguém em sua casa ficou sem lavar as mãos após atividades que sujaram as mãos por causa de problemas com água?	
Consumo de água	Com que frequência houve menos água para beber do que você ou alguém em sua casa gostaria?	
Total		

Notas:

1. O entrevistador deve repetir as opções de resposta e o período de recordação quantas vezes forem necessárias após o primeiro item. Embora os entrevistados sejam lembrados do período em cada pergunta, isso pode não ser necessário para todos os itens.
2. Consulte orientações adicionais, incluindo ordem dos itens, sondagens, adaptação de itens e pontuação no Manual das Escalas WISE: <https://doi.org/10.21985/n2-zxhd-ep74> e www.WISEscales.org.
3. As pontuações da Escala WISE são calculadas somando-se as respostas de cada pergunta. As respostas para cada item são pontuadas de 0 a 3. Para o período de 4 semanas, “nunca” é pontuado como 0, “raramente” como 1, “às vezes” como 2, e “frequentemente” e “sempre” como 3. Para o período de um ano, “nunca” é pontuado como 0, “em 1-2 meses” como 1, “em alguns, mas não todos os meses” como 2, e “em quase todos os meses” e “todos os meses” como 3. As pontuações gerais para as escalas HWISE-4 e IWISE-4 variam de 0 a 12 (4x3=12). Pontuações mais altas indicam maior insegurança hídrica.
4. Citação da Escala HWISE-4: Young, Sera L., Joshua D. Miller, Edward A. Frongillo, Godfred O. Boateng, Zeina Jamaluddine, Torsten B. Neilands, and HWISE-RCN. 2020. “Validity of a Four-Item Household Water Insecurity Experiences Scale for Assessing Water Issues Related to Health and Well-Being.” *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 104 (1): 391–94.
5. As os formulários em formato .pdf e .doc estão disponíveis em www.WISEscales.org. Os arquivos também estão disponíveis em <https://doi.org/10.21985/n2-cgd1-6040>.

APÊNDICE 2: ITENS ADICIONAIS RELACIONADOS À ÁGUA

A seguir, estão itens propostos para a Escala HWISE¹; eles foram removidos por uma variedade de razões, explicadas em outra parte.^{3,28} Você pode considerar adicioná-los à sua pesquisa para capturar outros problemas relacionados à água que podem ser relevantes no contexto em que está trabalhando. Eles podem ser modificados para serem aplicados a indivíduos com diferentes períodos de recordação.

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Quão satisfeito(a) você está com a sua situação de água em uma escala de 1 a 5? (1 significa “nada satisfeito” e 5 significa “completamente satisfeito”). | <ol style="list-style-type: none"> 11. Nas últimas 4 semanas, com que frequência você ou alguém da sua casa bebeu água que parecia, tinha gosto e/ou cheirava mal? |
| <ol style="list-style-type: none"> 2. Nas últimas 4 semanas, com que frequência você ou alguém da sua casa não conseguiu acessar a água que desejava? | <ol style="list-style-type: none"> 12. Nas últimas 4 semanas, com que frequência você ou alguém da sua casa bebeu água que você considerou insegura? |
| <ol style="list-style-type: none"> 3. Nas últimas 4 semanas, com que frequência você ou alguém da sua casa se preocupou com a segurança da pessoa que buscava água para sua casa? <i>Quando falo em buscar água, quero dizer: viajar até o local, coletar a água e retornar com ela.</i> | <ol style="list-style-type: none"> 13. Nas últimas 4 semanas, com que frequência você ou alguém da sua casa quis tratar a água, mas não conseguiu? Por tratar, quero dizer ferver, usar produtos químicos para purificação ou outras formas de tornar a água segura para uso ou consumo. |
| <ol style="list-style-type: none"> 4. Nas últimas 4 semanas, com que frequência a situação de água da sua casa afetou o cultivo do seu jardim, culturas ou árvores frutíferas? | <ol style="list-style-type: none"> 14. Nas últimas 4 semanas, com que frequência você ou alguém da sua casa pediu para pegar água emprestada de outras pessoas? |
| <ol style="list-style-type: none"> 5. Nas últimas 4 semanas, com que frequência a situação de água da sua casa afetou a criação de animais e aves? | <ol style="list-style-type: none"> 15. Nas últimas 4 semanas, com que frequência você ou alguém da sua casa emprestou água a alguém? |
| <ol style="list-style-type: none"> 6. Nas últimas 4 semanas, com que frequência problemas com a água impediram você ou alguém da sua casa de ganhar dinheiro (por exemplo, trabalhar remunerado, atividades econômicas)? | <ol style="list-style-type: none"> 16. Nas últimas 4 semanas, com que frequência você ou alguém da sua casa não teve água suficiente para tomar medicamentos? |
| <ol style="list-style-type: none"> 7. Nas últimas 4 semanas, com que frequência você ou alguém da sua casa não teve dinheiro suficiente para comprar água? | <ol style="list-style-type: none"> 17. Nas últimas 4 semanas, com que frequência você ou alguém da sua casa não conseguiu pegar água onde queria porque estava doente ou fraco demais para buscar água? |
| <ol style="list-style-type: none"> 8. Nas últimas 4 semanas, com que frequência você ou alguém da sua casa quis comprar água, mas não havia lugar para comprá-la? | <ol style="list-style-type: none"> 18. Nas últimas 4 semanas, com que frequência você ou alguém da sua casa teve problemas com a água que causaram dificuldades com vizinhos, fornecedores de água ou outros membros da comunidade? |
| <ol style="list-style-type: none"> 9. Nas últimas 4 semanas, com que frequência as crianças da sua casa faltaram à escola ou chegaram atrasadas devido a problemas com a água (por exemplo, tempo gasto buscando água, falta de água para o banho, etc.)? | <ol style="list-style-type: none"> 19. Nas últimas 4 semanas, com que frequência você ou alguém da sua casa teve problemas com a água que causaram dificuldades dentro de seu domicílio? |
| <ol style="list-style-type: none"> 10. Nas últimas 4 semanas, com que frequência você ou alguém da sua casa não lavou o rosto e as mãos das crianças devido a problemas com a água? | <ol style="list-style-type: none"> 20. Nas últimas 4 semanas, com que frequência você ou alguém da sua casa pensou em mudar de residência devido à situação de água no local? |

APÊNDICE 2: ITENS ADICIONAIS RELACIONADOS À ÁGUA

Existem diversos módulos e itens relacionados à água disponíveis em várias outras fontes. A maioria deles foca nas causas da insegurança hídrica.

- O Programa Conjunto de Monitoramento da Organização Mundial da Saúde (OMS) e da UNICEF desenvolveu uma série de módulos para avaliar água potável, saneamento, higiene e saúde menstrual (<https://washdata.org/monitoring>). A escada de serviços de saneamento do JMP é particularmente relevante para entender os fatores que **influenciam as experiências com insegurança hídrica**.¹
- O *International Rice Research Institute* e o *International Water Management Institute* desenvolveram um guia para **medir experiências com insegurança hídrica em atividades agrícolas**.² Ele pode ser encontrado aqui: <https://cgspace.cgiar.org/items/6de3bc10-8869-4d0d-9669-0c799138c1c9>.
- Estão sendo feitos esforços para desenvolver medidas globalmente equivalentes de experiências com **WASH (água, saneamento e higiene) em instituições, incluindo escolas e unidades de saúde**. Eventualmente, escalas para prisões também serão incluídas. Rascunhos desses itens podem ser encontrados aqui: https://www.dropbox.com/home/Sera%20Young/Documents/Water_projects/INWISE_institutional_WASH/8.%20Output/INWISE%20Surveys.
- Itens para perguntas sobre serviços de **água, armazenamento de água, gastos com água**, e muitas outras características foram compilados por várias organizações, incluindo a Organização Mundial da Saúde (<https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health/water-sanitation-and-health/monitoring-and-evidence/wash-monitoring>), as Pesquisas Demográficas e de Saúde (<https://blog.dhsprogram.com/new-in-dhs-8-updates-to-wash-indicators/>), a USAID (<https://www.globalwaters.org/resources/assets/global-water-strategy-indicator-handbook>), e o Banco Mundial (<https://wbwaterdata.org/organization/>).

APÊNDICE 3: RECURSOS ADICIONAIS E CONTATOS

Estamos aqui para ajudar! Se você tiver dúvidas não respondidas ou sugestões, envie um e-mail para WISE_scales@northwestern.edu, com um assunto claro.

Ou, se preferir, você pode entrar em contato diretamente com qualquer um dos coautores.

Contribuidor	Instituição	Email
Kelly Alvarez	Universidade Northwestern, EUA	kellyalvarez2025@u.northwestern.edu
Christina Barstow	Helvetas, EUA	christina.barstow@helvetas.org
Marisa Boller	Instituto Federal Suíço de Ciência Aquática e Tecnologia (EAWAG), Suíça	marisa.boller@eawag.ch
Indira Bose	Escola de Higiene e Medicina Tropical de Londres, Reino Unido	indira.bose@lshtm.ac.uk
John Brogan	Helvetas, Suíça	john.brogan@helvetas.org
João Castel-Branco Mota da Silva Martins	Universidade Northwestern, EUA	joaomartins2027@u.northwestern.edu
Juliana Chaves Barbosa	Universidade Federal do Rio de Janeiro	julianacbnut@gmail.com
Shalean Collins	Universidade Tulane, EUA	scollin4@tulane.edu
Kaela Connors	Universidade de Edimburgo, Reino Unido	k.m.connors@sms.ed.ac.uk
Tessa Durham	charity: water, EUA	tessa.durham@charitywater.org
Bárbara Formaggio Domingues	Universidade Federal de São Paulo	ba.formaggio@gmail.com
Edward Frongillo	Universidade da Carolina do Sul, EUA	efrongil@mailbox.sc.edu
Pablo Gaitán-Rossi	Universidade Ibero-Americana, México	pablo.gaitan@ibero.mx
Olga P. Garcia	Universidad Autónoma de Querétaro, México	olga.garcia@uaq.mx
Sara Marks	Instituto Federal Suíço de Ciência Aquática e Tecnologia (EAWAG), Suíça	sara.marks@eawag.ch
Hugo Melgar-Quinonez	Universidade McGill, Canadá	hugo.melgar-quinonez@mcgill.ca
Joshua Miller	Universidade da Carolina do Norte em Chapel Hill, EUA	josh.miller@unc.edu
Scott Miller	charity: water, EUA	scott.miller@charitywater.org
Veronica Mundo-Rosas	Instituto Nacional de Saúde Pública, México	vmundo@insp.mx
Alicia Muñoz-Espinosa	Instituto Nacional de Saúde Pública, México	alicia.mz.e@gmail.com
George Ndege	Centro de Resiliência, Nairobi, Quênia	gegndege@gmail.com
Isaac Otieno	Greenworld, Quênia	isaacnewton@greenworld.org
Katie Pascavis	Universidade de Cambridge & Universidade de Oxford, Reino Unido	katiesue.pascavis@northwestern.edu
Rafael Pérez-Escamilla	Escola de Saúde Pública da Universidade de Yale, EUA	rafael.perez-escamilla@yale.edu
Santiago Rodas	Programa Mundial de Alimentos	santiago.rodas@wfp.org
Rosana Salles-Costa	Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil	rosana@nutricao.ufrj.br
Mou Sarker	Instituto Internacional de Pesquisa de Arroz, Filipinas	mr.sarker@irri.org
Teresa Shamah-Levy	Instituto Nacional de Saúde Pública, México	tshamah@insp.mx
Simon Thuo	Centro de Resiliência, Nairobi, Quênia	simonthuo@gmail.com
Jacqui Webster	The George Institute for Global Health, Austrália	jwebster@georgeinstitute.org.au
Vernon Yeye	Centro de Resiliência, Nairobi, Quênia	vcyvernon@gmail.com
Sera Young	Universidade Northwestern, EUA	sera.young@northwestern.edu

AGRADECIMENTOS

Estamos imensamente gratos a muitas, muitas pessoas que nos ajudaram a criar as Escalas WISE. Também somos gratos pelo apoio financeiro para o desenvolvimento deste manual. Na Universidade Northwestern, reconhecemos o financiamento do Institute for Policy Research, do Buffett Institute for Global Studies e do Paula M. Trienens Institute for Sustainability and Energy. Também agradecemos o apoio financeiro da charity: water, do Swiss Water and Sanitation Consortium, com financiamento da Swiss Agency for Development and Cooperation, do Leverhulme Trust e do programa Innovative Methods and Metrics for Agriculture and Nutrition Actions (IMMANA). O IMMANA é liderado pela London School of Hygiene and Tropical Medicine e é cofinanciado pelo UK Foreign Commonwealth and Development Office (FCDO) e pela Bill & Melinda Gates Foundation.

Northwestern
University



charity: water



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

LEVERHULME
TRUST



Foreign, Commonwealth
& Development Office



BILL & MELINDA
GATES foundation

ENTRE EM CONTATO

Estamos sempre felizes em ouvir de você!

Se você deseja se juntar à rede Water Insecurity Experiences – Latin America and Caribbean, basta enviar um e-mail para WISE.LAC@ibero.mx.

Não é necessário entrar em contato para usar as escalas WISE de acesso aberto, mas você pode querer entrar em contato se:

- Tiver dúvidas sobre a implementação das escalas ou análise de dados
- Gostaria de ter acesso aos dados representativos nacionalmente sobre experiências de insegurança hídrica
- Tiver ideias para novas aventuras em (in)segurança hídrica
- Tiver traduções ou experiências de implementação para compartilhar



+1(847)467-2174



WISE_scales@northwestern.edu



www.WISEscales.org



#WISE_scales, #waterinsecurity



Northwestern University
Department of Anthropology
1810 Hinman Avenue
Evanston, Illinois
60208 USA



The
Water
InSecurity
Experiences
Scales