

DIMENSÃO SOCIOTERRITORIAL

ÍNDICE

Índice de Segurança Hídrica [ISH]

DESCRIÇÃO

O Índice de Segurança Hídrica (ISH) buscou verificar se os municípios forneciam uma condição de segurança hídrica para a população. As quatro dimensões de análise consistem em: • Segurança de acessibilidade (ISAccess): além de fornecer água em quantidade e qualidade, a gestão deve garantir as condições necessárias para que a população consiga ter acesso a esse recurso; • Segurança de qualidade (ISQuali): a dimensão da segurança de qualidade buscou verificar se o contexto institucional dos recursos hídricos, forneceu uma condição de segurança humana considerando a qualidade da água distribuída e dos seus serviços envolvidos; • Segurança de oferta (ISOf): esta dimensão tem como objetivo verificar se o contexto institucional proporcionou condições de segurança hídrica fornecendo água em quantidade para garantir o acesso básico da população; • Segurança de cobertura (ISCob): o objetivo desta dimensão foi verificar a cobertura dos serviços de saneamento básico e coleta de resíduos sólidos. Quanto maior a cobertura dos serviços, maior a segurança hídrica para a população.

Foram utilizados dados secundários obtidos junto ao Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). Estes dados, analisados em conjunto, procuram refletir o cenário de segurança hídrica dos municípios da Hidromegalópole entre 2012 e 2018. Esse período foi delimitado por sua importância e relação com a escassez hídrica na Hidromegalópole, englobando os anos de 2013 a 2015. Foi considerado um ano anterior ao período de escassez hídrica (2012), seguido de 2013 que apresentou o início da estiagem ocorrida neste período, atingindo o momento de maior intensidade da escassez hídrica em 2014. E o ano de 2015, já reflete o momento com maiores índices pluviométricos em relação ao ano anterior. Os anos seguintes de análise foram considerados para verificar os desdobramentos desse processo, terminando em 2018, sendo o ano que apresenta os dados disponibilizados mais recentes.

A construção deste Índice foi apresentada em Schmidt (2021) e Schmidt, Anazawa e Carmo (2020), e consiste em uma versão com modificações e período de análise estendido, do Índice de Segurança Hídrica Institucional (ISHI), proposto por Anazawa (2017). Um maior detalhamento das variáveis utilizadas e cálculo do Índice estão apresentados em Schmidt (2021) e Schmidt, Anazawa e Carmo (2020).

Para fins de visualização no Trama by Numbers, foram utilizados apenas os dados referentes aos municípios da RMVPLN, para o ano de 2018. Para os demais anos e a análise integrada ver Schmidt, Anazawa e Carmo (2020).

CÁLCULO DO ÍNDICE

Após o cálculo dos indicadores em suas respectivas dimensões de análises, estes passaram por transformação linear dos indicadores. Nesta escala, o número “1” descreve a localização (municípios) na qual os sistemas de gestão referentes a cada localidade fornecem maior condição de segurança hídrica à população. A transposição dos indicadores para estas escalas de representação utiliza como suporte matemático uma transformação linear ($y = ax + b$). Esta equação da reta tem como denominador a amplitude dos dados, ou seja, o valor máximo observado menos o valor mínimo observado referente aos valores de cada índice. Além da normalização, alguns indicadores, para apresentar a semântica acima descrita (valor “1” referente à condição de maior segurança), sofreram inversão (com os devidos cálculos apresentados junto às fichas dos indicadores). Após as devidas transformações sobre os indicadores simples, estes são somados e escalonados para compor índices compostos que representam cada uma das quatro dimensões de segurança. Estes índices compostos, por sua vez, são também somados e escalonados para dar origem a um índice sintético final, o Índice de Segurança Hídrica (ISH).

LEITURA DOS INDICADORES

Valores mais próximos a 0 = a localização (municípios) na qual os sistemas de gestão referentes a cada localidade fornecem menor condição de segurança hídrica à população

Valores mais próximos a 1 = localização (municípios) na qual os sistemas de gestão referentes a cada localidade fornecem maior condição de segurança hídrica à população

FONTE DE DADOS

Fonte dos dados: SNIS (2012 a 2018). Série histórica.

Referências:

SCHMIDT, A. F. J.; ANAZAWA, T. M.; CARMO, R.L. Inseguranças e incertezas no abastecimento de água da hidromegalópole São Paulo-Rio de Janeiro. **Anais...** IX Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, 2020. Disponível em:

<https://congresosalap.com/alap2020/resumos/0001/PPT-eposter-trab-aceito-0139-1.PDF>

SCHMIDT, A. F. J. **Transpondo águas e redistribuindo escassez**: um estudo da Hidromegalópole São Paulo-Rio de Janeiro. 2021. 1 recurso online (114 p.) Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas, SP.

ANAZAWA, T. M. **A grave escassez hídrica e as dimensões de um desastre socialmente construído**: a Região Metropolitana de Campinas entre 2013-2015. 2017. Tese (Doutorado em Demografia) – Universidade Estadual de Campinas, 2017.

SNIS (2012 a 2021). Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos. Dicionário de informações e indicadores. Disponível em:

http://www.snis.gov.br/downloads/diagnosticos/ae/2020/DIAGNOSTICO_TEMATICO_VISAO_GERAL_AE_SNIS_2021.pdf

SNIS (2012 a 2021). Diagnóstico Temático Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos. Disponível em:

http://www.snis.gov.br/downloads/diagnosticos/rs/2020/DIAGNOSTICO_TEMATICO_VISAO_GERAL_RS_SNIS_2021.pdf

Links para informações e download: <http://app4.mdr.gov.br/serieHistorica/>
<http://www.snis.gov.br/diagnosticos>
http://www.snis.gov.br/downloads/diagnosticos/ae/2020/Glossario_Indicadores_AE2020.pdf