ÍNDICES DE SECA NO BRASIL

Rafael Roda*, Rachel S. da Silva, Jurandir Zullo Junior

Resumo

A Seca é um fenômeno complexo e natural que ocorre devido a diversos fatores climáticos inerentes às regiões que são acometidas por este evento. Os índices de seca são ferramentas capazes de monitorar este fenômeno, bem como avaliar sua severidade. Por meio de uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL), foi possível traçar um panorama a respeito da utilização dos índices de seca no Brasil, observando, em 39 estudos de periódicos e simpósios, que 38% dos trabalhos utilizaram o Índice de Precipitação Padronizado (SPI) e que a região Nordeste foi o foco de estudo em 46% dos artigos analisados.

Palavras-chave:

Eventos extremos, monitoramento de seca, revisão sistemática.

Introdução

A Seca é um fenômeno complexo e natural que ocorre em áreas com escassez de chuva e baixo teor de umidade no solo, impactando socialmente, politicamente e economicamente pessoas.

Além disso, sabe-se que, dentre os desastres naturais existentes, é o que mais interfere na segurança alimentar das populações (ROSSATO et al., 2017). Desta forma, é necessário que haja ferramentas capazes de auxiliar no monitoramento das secas.

Sendo assim, o índice de seca é uma forma de quantificar a seca, além de ser uma ferramenta que pode auxiliar em planos estratégicos para minimização ou até mesmo mitigação deste evento.

Desta forma, por meio de uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL), decidiu-se identificar os índices de seca utilizados em estudos para monitoramento deste fenômeno exclusivamente no território brasileiro, bem como traçar um panorama da sua utilização.

Resultados e Discussão

A Revisão Sistemática de Literatura é caracterizada por uma metodologia rigorosa e confiável, que busca responder perguntas acerca de um tema, sendo composta pelas fases de Planejamento, Condução e Documentação (NUNES, 2015).

As perguntas definidas no Planejamento da presente RSL visaram traçar o panorama atual dos índices de seca utilizados no Brasil. Na fase de Condução, buscou-se no Portal de Periódicos Capes por palavras-chave, tendo um retorno inicial de 82 artigos de bases de busca como: SciELO, Science Direct, Scopus, e Springer, dentre outras.

Uma aplicação de critério de seleção inicial resultou em 23 artigos. Com o auxílio do *software* StArt, uma ferramenta desenvolvida na UFSCar propriamente para conduzir a RSL, inseriu-se estes trabalhos em arquivos no formato BibTex.

Posteriormente, realizou-se buscas por trabalhos em simpósios, obtendo-se 25 resultados em: Simpósio Brasileiro de Climatologia Geográfica – SBCG (edições de 2014 e 2016) e Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto – SBSR (edições de 2015 e 2017).

Sendo assim, totalizou-se 48 trabalhos que teoricamente tinham como principal temática “Seca no Brasil”. Iniciou-se a leitura dos títulos, palavras-chave e *abstracts* de todas as referências encontradas. Foi possível eliminar nove, pois havia artigos que não tratavam sobre o Brasil ou não utilizavam índices de seca.

A partir de 39 trabalhos, foi possível identificar 24 índices de seca, sendo três os mais utilizados: Índice de Precipitação Padronizado (38%), Índice de Aridez (23%) e Índice de Anomalia de Chuva (15%), respectivamente, presentes em 15, 9 e 6 estudos.

Rossato et al. (2017) afirmam que o Índice de Precipitação Padronizado (SPI) é mundialmente conhecido. O SPI é capaz de avaliar a seca em diferentes escalas de tempo, bem como sua severidade, além de ser de fácil utilização. Portanto, é coerente que o SPI seja o mais utilizado (EMBRAPA, 2009).

Em 49% dos trabalhos, foram utilizados mais de um índice para composição do estudo, ou seja, um índice complementa a análise do outro.

A região Nordeste foi a mais estudada, sendo analisada exclusivamente em 18 artigos, representando 46% dos 39 trabalhos encontrados.

Conclusão

Foi possível traçar um panorama sobre a utilização dos índices de seca no Brasil, bem como entender a importância de sua utilização.

Agradecimentos

Agradecimentos ao CNPq pela oportunidade de realizar uma Iniciação Científica com bolsa e aos meus orientadores pela experiência de trabalho.

EMBRAPA. *Índices para Quantificação da Seca*. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2009. 48 p. - (Documentos / Embrapa Arroz e Feijão, ISSN 1678-9644 ; 244)

NUNES, F. L. S. *Revisões Sistemáticas: Uma Forma de Levantar Eficientemente o Estado da Arte em Pesquisa*. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=Wgaw97mTKWM>>. Acesso em: 02/02/2019.

ROSSATO, Luciana et al. *Impact of soil moisture over Palmer Drought Severity Index and its future projections in Brazil*. RBRH, Porto Alegre, v. 22, e36, 2017.