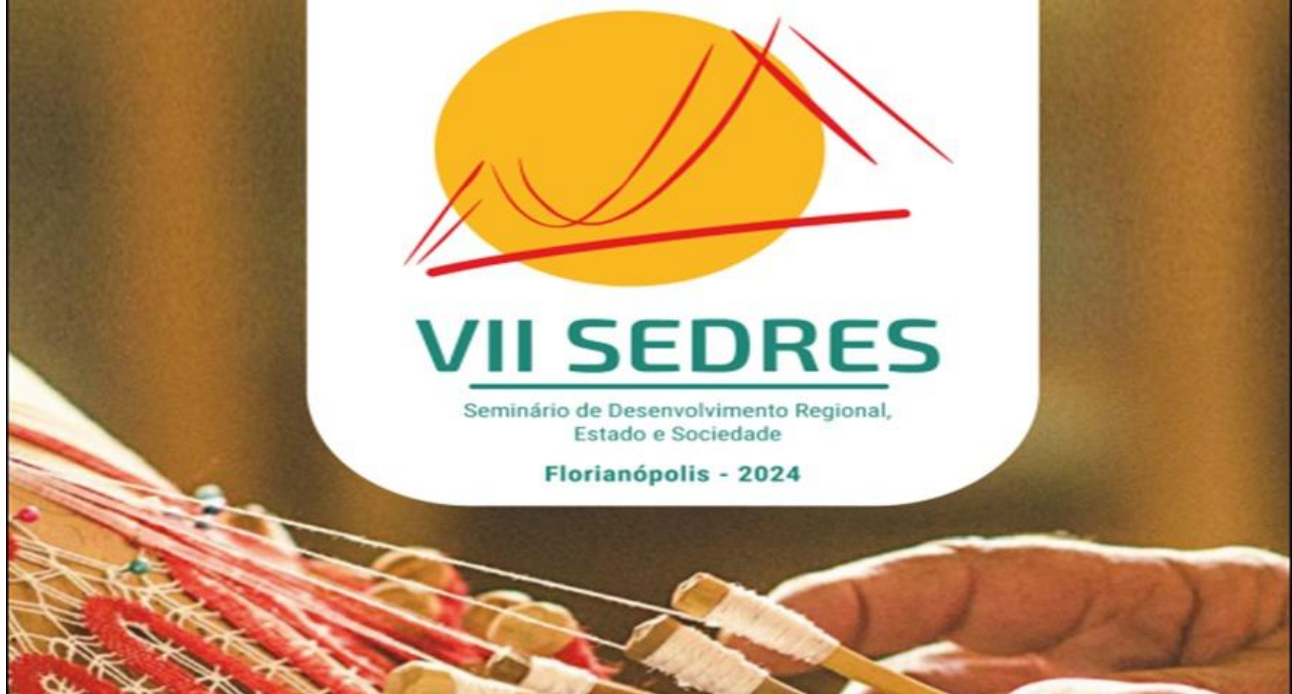




APLICABILIDADE DA ABORDAGEM DE *NEXUS* NA INTEGRAÇÃO COM OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS) - REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA INTERNACIONAL

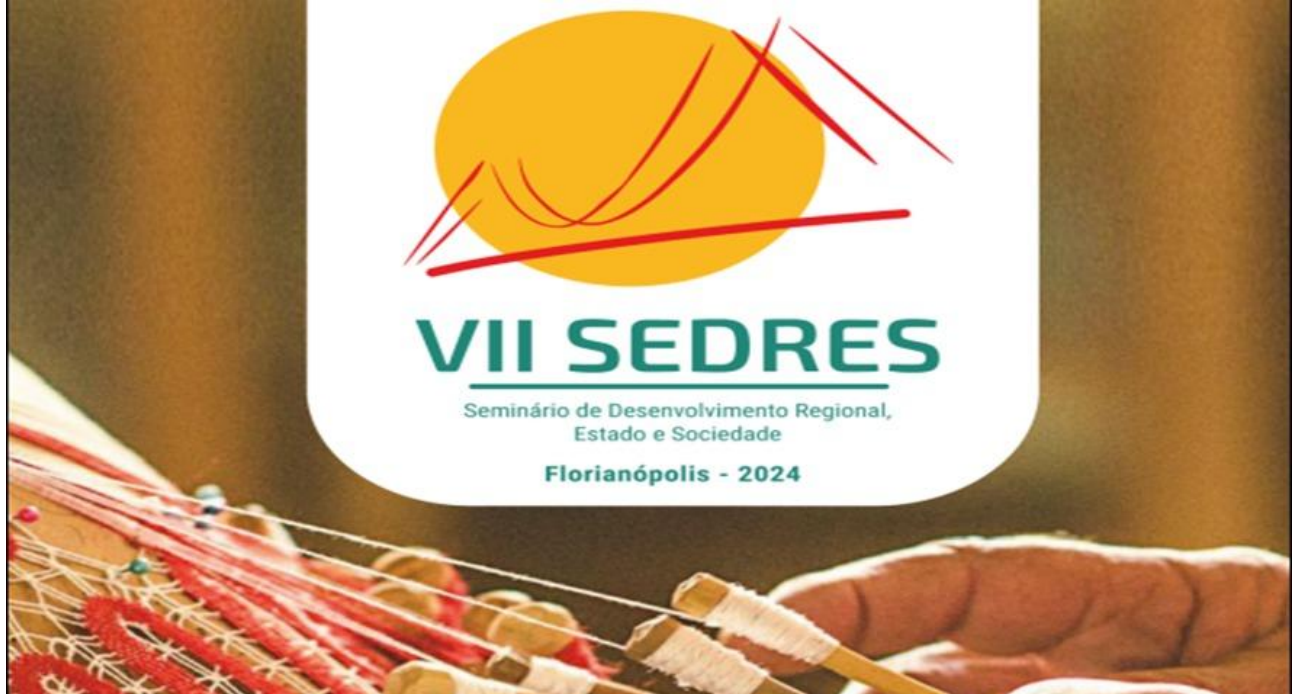
Sessão Temática: Gestão e desenvolvimento Socioambiental

RESUMO

Este estudo opta pela revisão sistemática de literatura internacional para analisar publicações sobre a abordagem *Nexus* em análise dos Objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS) da agenda 2030 da Organização das Nações Unidas. A perspectiva metodológica objetiva identificar o interesse da comunidade acadêmica internacional sobre essa abordagem, analisando os elementos água, energia e alimento e sua interação com a sustentabilidade. Na análise, recorreu-se à busca de periódicos com publicações científicas internacionais nas plataformas *Google* acadêmico e CAPES, na base de dados *Scopus*. A busca foi direcionada pelo critério de palavras indutoras, “*Nexus and wef ODS*”, cujas amostras de 10 e 26 publicações respectivamente, publicadas entre 2015 e 2022, apontam como resultado um interesse global em torno dessa temática, tendo como foco principal os elementos água, energia e alimento, mas explorando outros fatores como a governança institucional como fundamental ao atingimento dos ODS.

METODOLOGIA

Essa pesquisa utiliza uma revisão sistemática da literatura internacional para avaliar a aplicabilidade da abordagem *Nexus* em relação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), seguindo os procedimentos de Galvão e Pereira (2014). A estratégia de busca incluiu plataformas como *Google Acadêmico* e *Scopus*, utilizando o portal de periódicos da CAPES e a Comunidade Acadêmica Federada (CAFe).

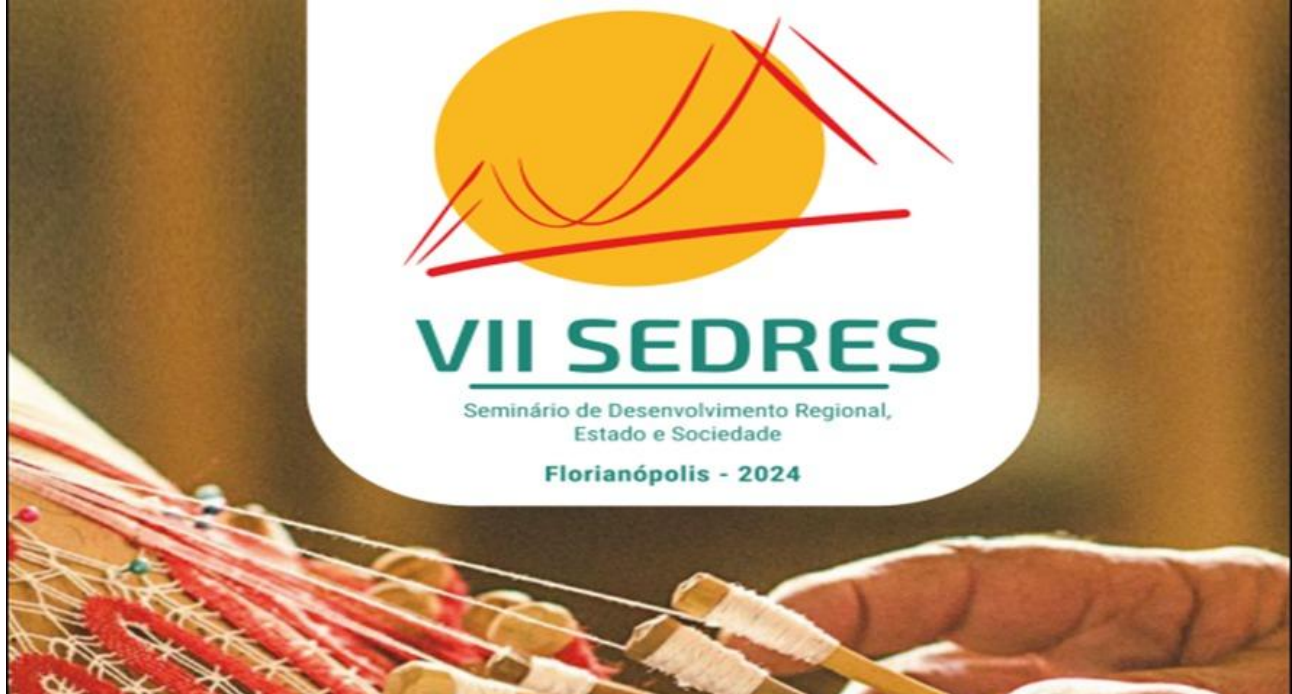


O procedimentos propostos por Galvão e Pereira (2014) que de forma resumida aqui, apontam os seguintes procedimentos: Elaboração da pergunta de pesquisa; busca e seleção das publicações; Extração e síntese dos dados; avaliação dos dados; redação e publicação dos resultados em forma de artigo. O critério estabelecido previamente foi o de busca por palavras indutoras *Nexus and wef* (água, energia e alimento), e *Nexus approach and ods*. No primeiro critério obteve-se inicialmente 545 publicações, e no segundo, somente 07 publicações, levando à exclusão da pesquisa pela segunda opção de palavra indutora, por restringir demais a busca. Optando-se pela a junção das palavras indutoras, *Nexus approach and wef ODS*, após a identificação de trabalhos com data anterior à elaboração da agenda 2030.

Na sequência refinou-se a busca somente para artigos revisados por pares, obtendo-se um quantitativo de 309 publicações. Depois de eliminados os publicados em revistas de biomedicina e de origem brasileira, e ainda a escolha por publicações abertas em língua inglesa, obteve-se um quantitativo de 26 publicações. Dando continuidade, havia o interesse de identificar a expansão de citações e recorrências ao tema, para essa busca optou-se pelo portal *Google acadêmico* selecionando as 10 publicações mais citadas no recorte 2015-2022. Nesta etapa, no critério de exclusão, foram absorvidos somente artigos no idioma inglês, nas áreas de pesquisa das disciplinas Ciências sociais e ambientais; dos quais foram extraídos, lidos e analisados os dados da pesquisa.

RESULTADOS

Por meio das publicações é possível identificar um crescente interesse de investigação pela interconexão entre os elementos água, energia e alimento (YAZDANDOOST et al, 2019; AHMADI et al, 2020; FALING , MARIJN, 2020; MELLONI et al, 2020; OFORI et al, 2021; PONCE et al, 2021; AVELLÁN et al, 2022) que surgem como elementos fundamentais no cumprimento da agenda 2030. Nota-se que esses elementos emergem como setores fundamentais a serem evidenciados e de crescente interesse de pesquisa, dada a correlação existente com os demais ODS.

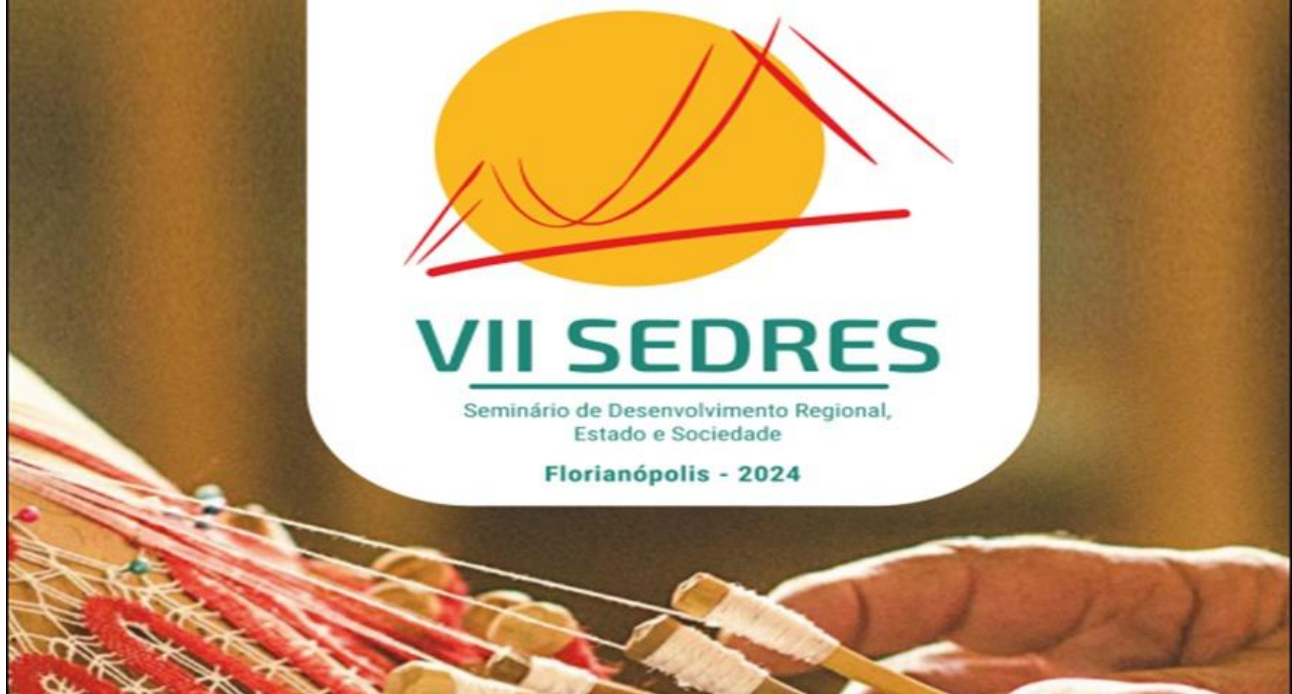


É possível indicar ainda pelas leituras realizadas, que embora analisados de forma independente por alguns autores, os termos estão sempre relacionados à sustentabilidade de recursos naturais e sistemas agroalimentares. Definidos como o tripé da sustentabilidade, pela importância da conexão entre esses e desses com outros setores do desenvolvimento sustentável.

Contudo, a amostra revela ainda que a estrutura *Nexus* não ficou apenas na análise dos elementos WEF, espalha-se e agrega elementos de outros setores como a interação Economia e ODS (SHNEIDER et al, 2019; VAN ZANTEN et al, 2021); Floresta, clima e Mudanças climáticas (LEIVAS et al, 2020; Ofori et al, 2021; Pereira et al. 2022) e Bioeconomia (KLEIN et al, 2022). Tais setores têm sido estudados na interação com outros fatores na perspectiva de harmonização do meio ambiente e a sustentabilidade socioeconômica e ambiental.

A governança é outro elemento explorado nas pesquisas, aparecendo de forma significativa na amostra. O interesse foca na abordagem do *Nexus* na Governança dos sistemas públicos e privados como consequência para o atingimento dos ODS no contexto da sustentabilidade do planeta (WHITE et al, 2017; VISSEREN et al, 2018; URBINATTI, 2020; KIMENGSI, 2022). Conforme indicativo na tabela 01, esse elemento integra a outros como meio ambiente, sustentabilidade nas políticas públicas; governança nos elemento água, energia e alimento e ainda no planejamento de políticas integrativas.

Em relação ao recorte temporal da amostra, a pesquisa aponta que, embora a busca tenha se antecipado há quatro anos antes do lançamento da agenda 2030, o registro identifica de 2017 a 2022. O crescente interesse pode estar relacionado ao aprimoramento da abordagem de *Nexus* vinculado aos ODS e a pressão global por soluções integrativas e inovadoras para o cumprimento da agenda 2030. Cabendo aqui inserir a dinamicidade da abordagem de *Nexus* como uma ferramenta em aprimoramento. E finalmente, em relação à análise sobre os artigos mais citados, os dados extraídos da plataforma *Google acadêmico*, com os mesmos critérios de busca, retirando o filtro de periódicos



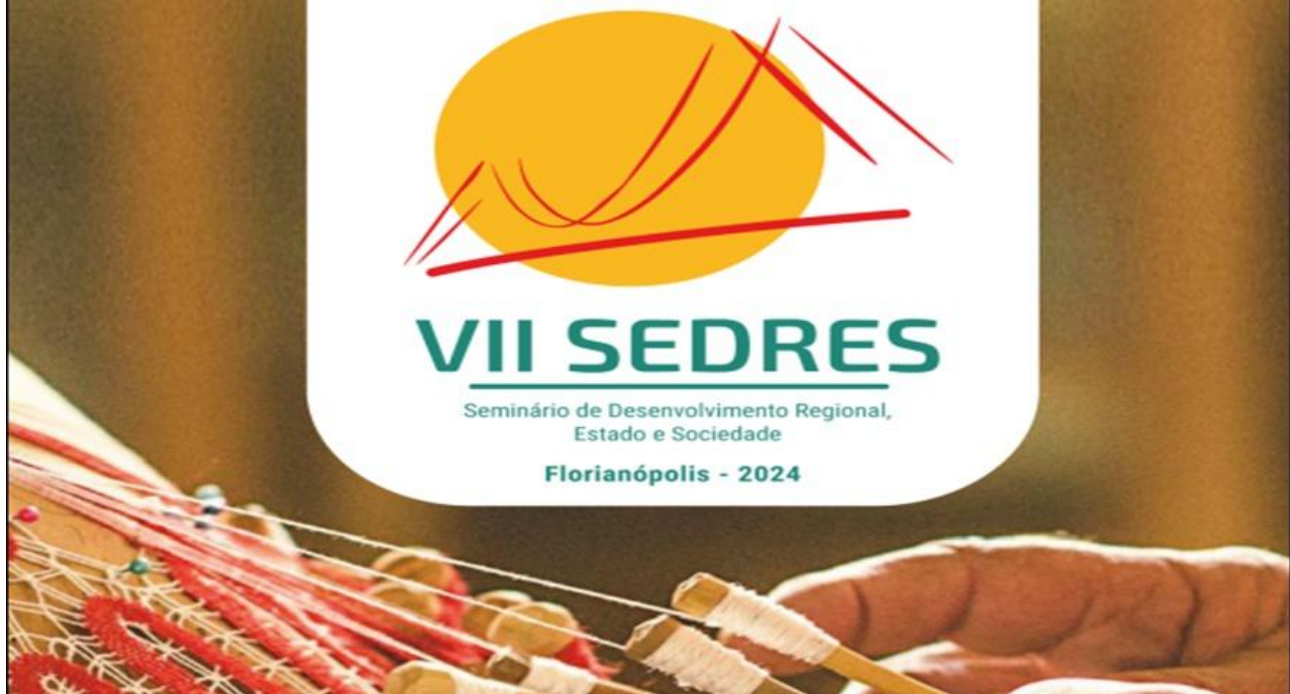
abertos. O objetivo foi de observar o interesse pelo tema, atraindo para a busca os artigos mais citados. Tal critério trouxe para a pesquisa dados não obtidos na plataforma *Scopus* como, por exemplo, ano de publicação que tem um alargamento à 2015 e alargamento da localização geográfica para países não identificados na base *Scopus*, sem no entanto, comprometer a informação, uma vez que o interesse neste quesito da análise é demonstrar o interesse pelo tema.

RELAÇÃO COM A SESSÃO TEMÁTICA

O artigo versa sobre a interseção da abordagem Nexus com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), uma temática intrinsecamente associada à gestão e ao desenvolvimento socioambiental. Por meio de uma revisão sistemática da literatura internacional, o estudo investiga de que maneira a abordagem Nexus, que contempla a interdependência entre água, energia e alimentos, pode desempenhar um papel relevante na promoção da sustentabilidade e na realização dos ODS. Dessa forma, a temática abordada no artigo guarda estreita relação com as problemáticas e debates tratados na Sessão 5, que abarca questões como o uso sustentável de recursos naturais, a formulação de políticas públicas e a gestão ambiental.

Referências

- AHMADI, ESMAEIL ET AL. **The Economic Synergies of Modelling the Renewable Energy-Water Nexus towards Sustainability.** *Renewable Energy* 162 (2020): 1347–1366.
- AL-SAIDI, M.; ELAGI, N.A. **Towards understanding the integrative approach of the water, energy and food Nexus.** *Science of the Total Environment*, 574:1131–1139, 2017. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.09.046>. Acesso em 15 janeiro /2023.
- Batista, C. S. M. Júnior, P. A. F. Souza, D. B. **Nexus água, alimento, energia (AAE) sob a perspectiva do trilema da sustentabilidade: uma revisão sistemática da literatura baseada no método Rother.** *Revista de Administração e Negócios da Amazônia*, V.13, n.4, Especial, 2021. Disponível em <https://periodicos.unir.br/index.php/rara/article/view/6756>. Acesso em: 22 janeiro/2023.



Biggs, E. M., Bruce, E., Boruff, B., Duncan, J. M., Horsley, J., Pauli, N., & Imanari, Y. **Sustainable development and the water–energy–food Nexus: A perspective on livelihoods**. Environmental Science & Policy, 54, 2015. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1462901>. Acesso em: 22 janeiro/2023.

Galvão TF, Pereira MG. **Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração**. Revista Epidemiol Serv Saúde. 2014 jan-mar; 23(1):183-4. Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v23n3/v23n3a21.pdf>. Acesso em 19 de Novembro/2022.

Liu, J. Hull, H. Godfray, C.V. Tilman, D. Gleick, P. Hoff, H. Pahl-Wostl, C. Xu, Z. Chung, G. Jing, S. Li, S. **Nexus Approaches to Global Sustainable Development. Nature Sustainability**. 2018. Disponível em <https://www.nature.com/articles/s41893-018-0135-8>. Acesso em 23 Novembro/2022.

Liu J. H. Yang, C. Cudennec, A.K. Gain, H. Hoff, R. Lawford, J. Qi, L. de Strasser, P.T. Yillia & C. Zheng **Challenges in operationalizing the water–energy–food Nexus, Hydrological Sciences Journal**, 62:11, 1714-1720, DOI: 10.1080/02626667.2017.1353695. 2020.