

## PROCESSOS DE CONVERSÃO CATALÍTICOS DA LIGNINA KRAFT EM BIOCOMBUSTÍVEIS

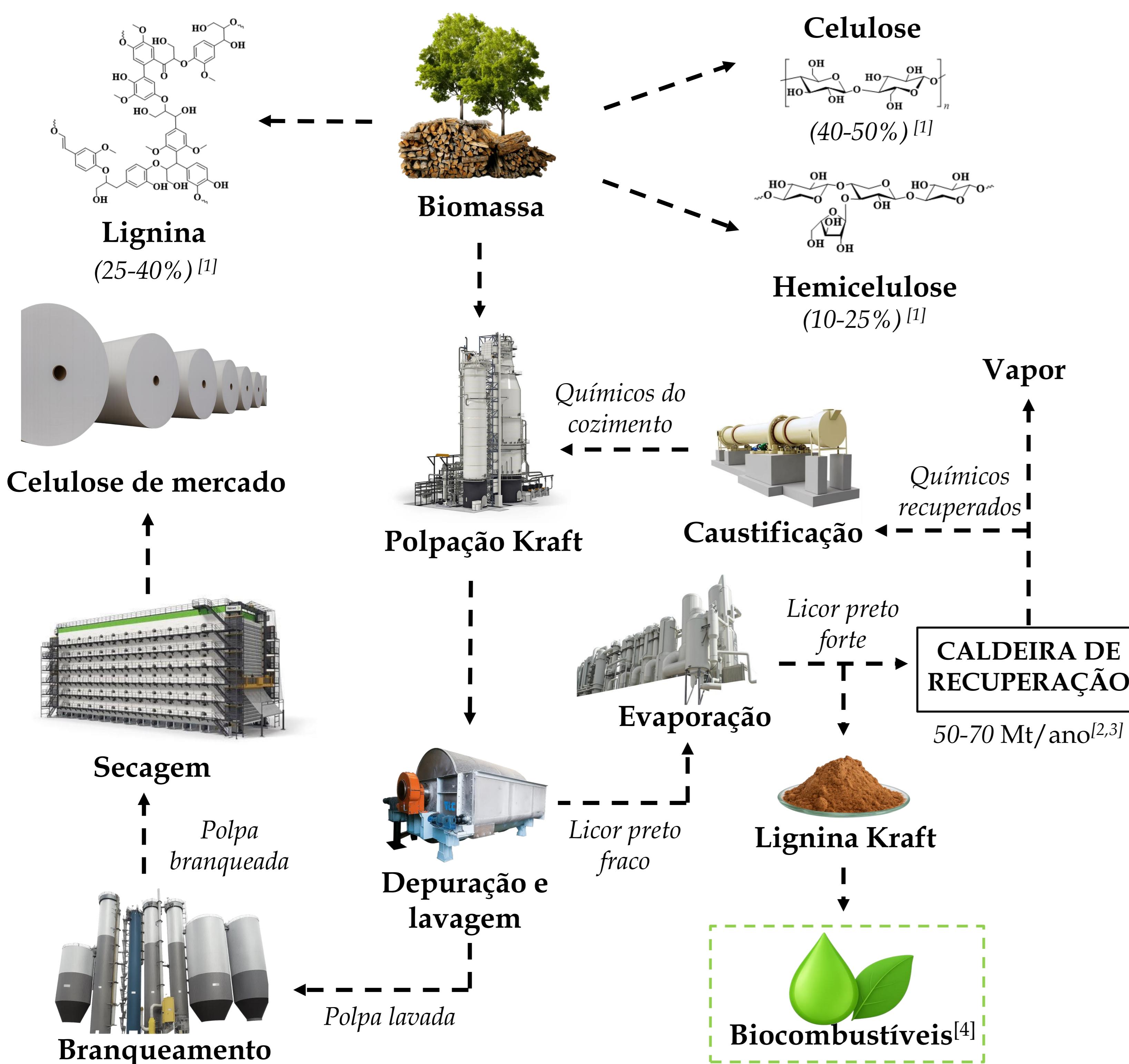
Larissa Soares Silva, Ana Bárbara Miranda Xavier Rufino, Marcelo Moreira da Costa, Emanoelle Lima Abreu,

João Gilberto Meza Ucella-Filho, Reinaldo Francisco Teófilo

Dimensões Ambientais: ODS 7 – Energia limpa e acessível

Pesquisa

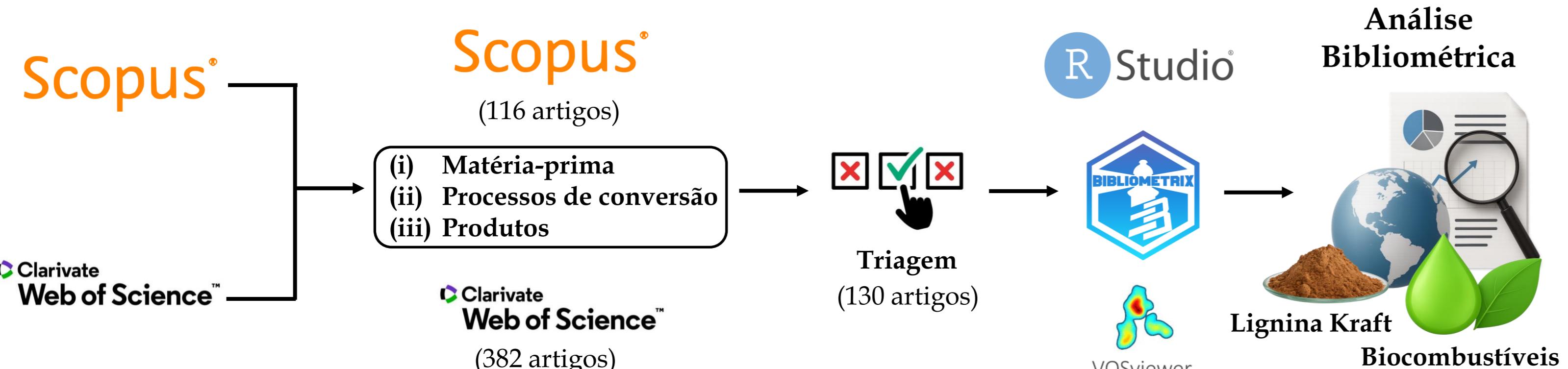
### Introdução



### Objetivos

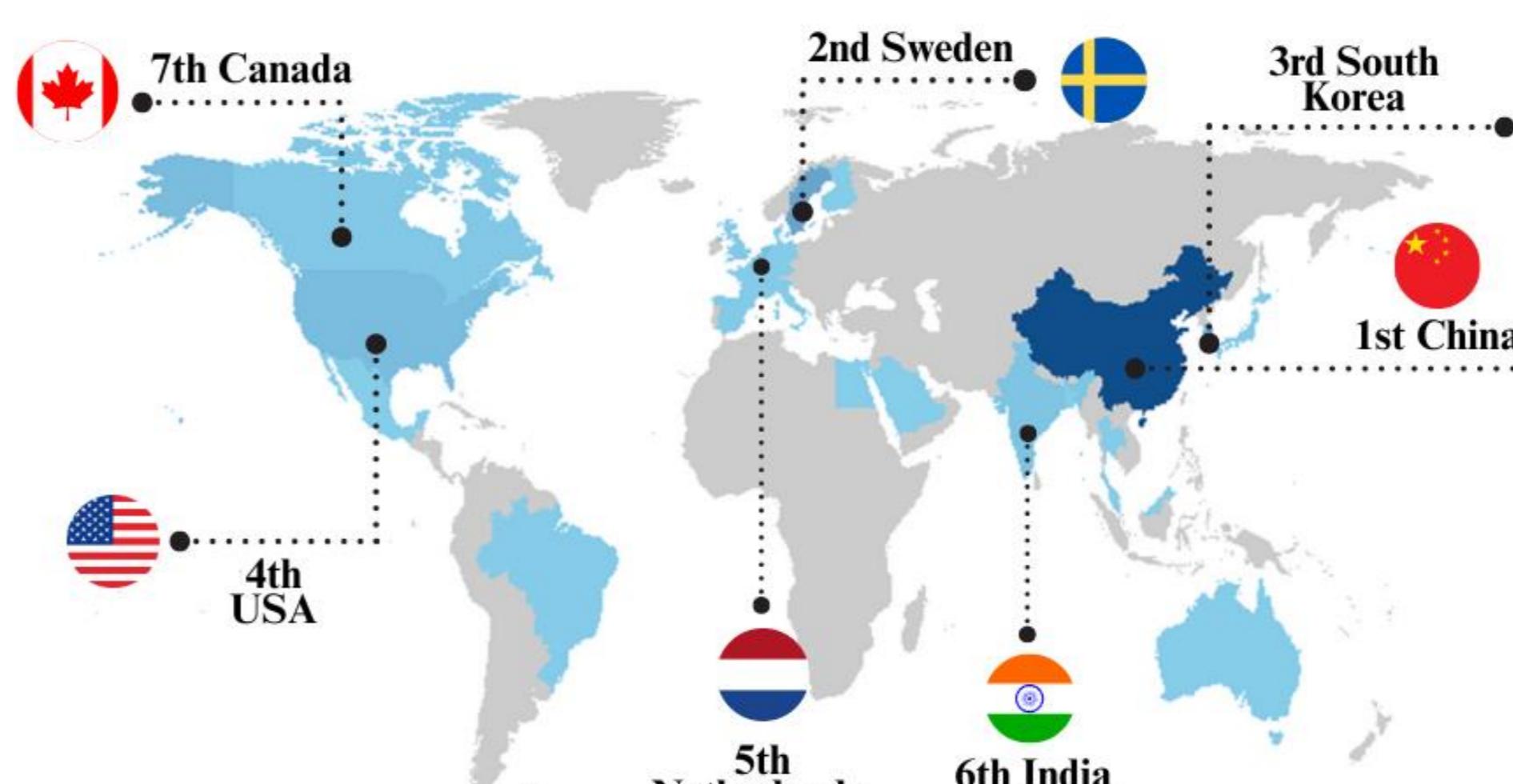
- Mapear avanços;
- Identificar rotas/catalisadores;
- Evidenciar tendências e lacunas.

### Material e Métodos ou Metodologia

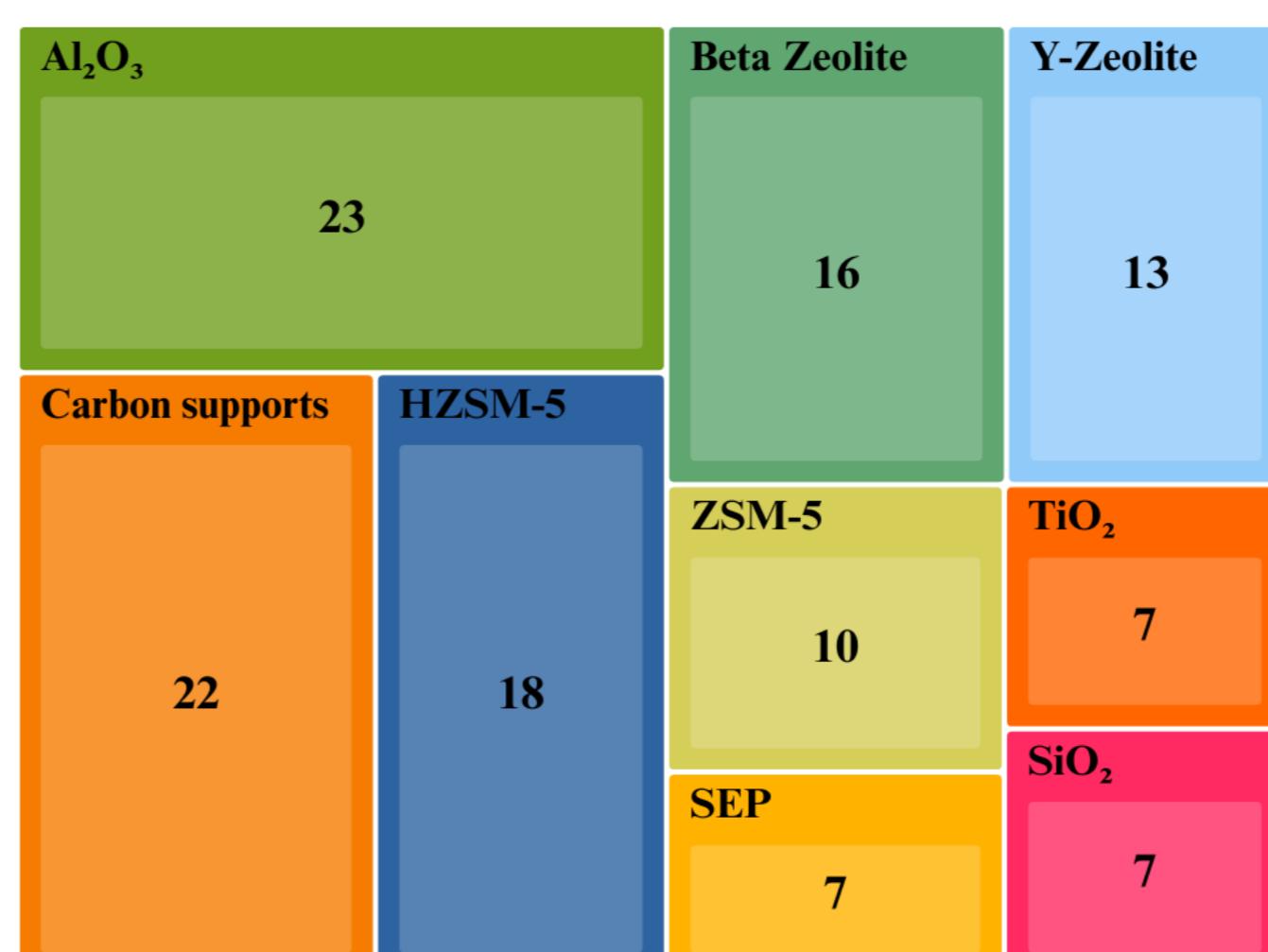


### Apoio Financeiro

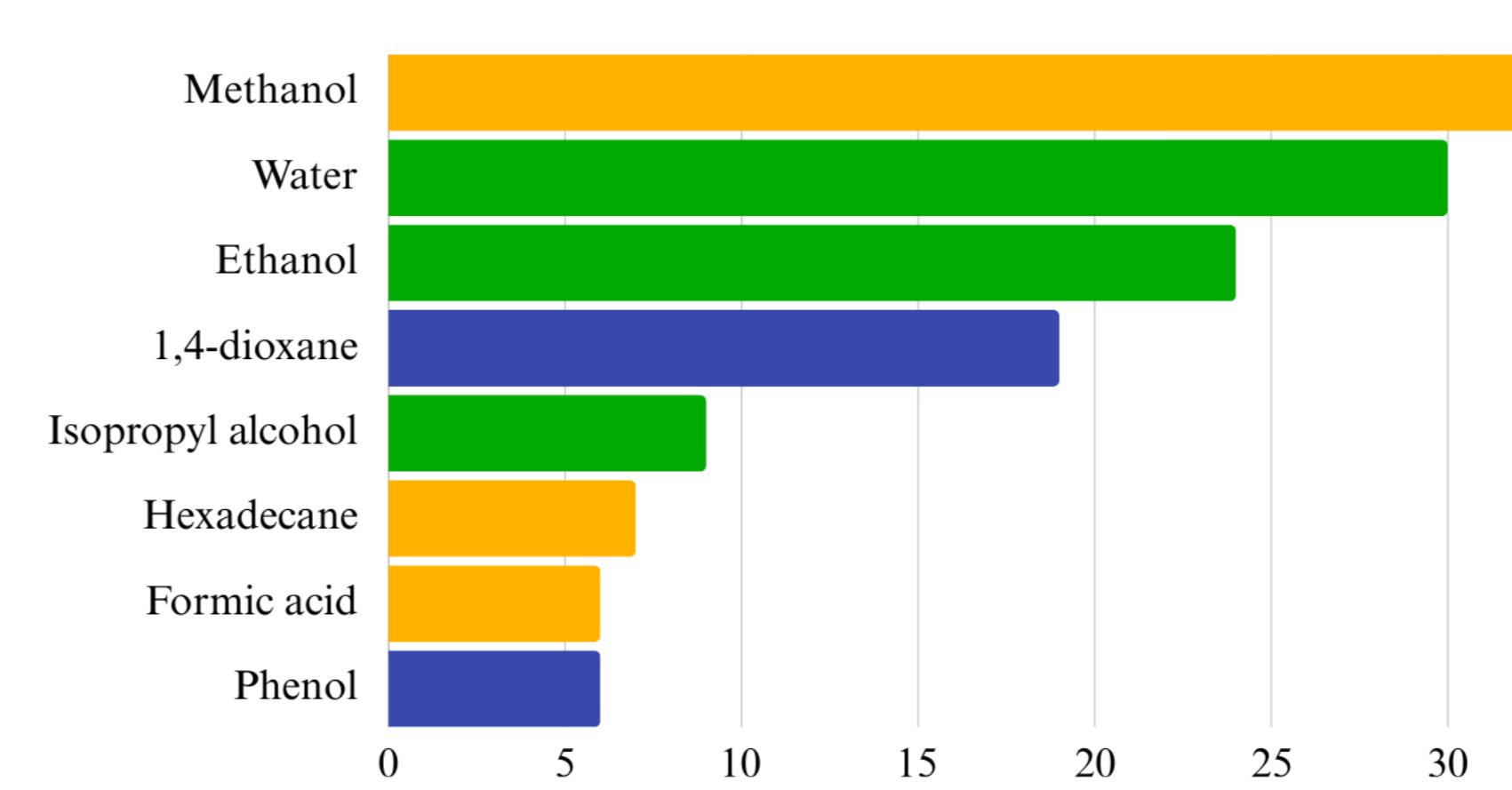
**Fig. 1:** Panorama geográfico da produção científica



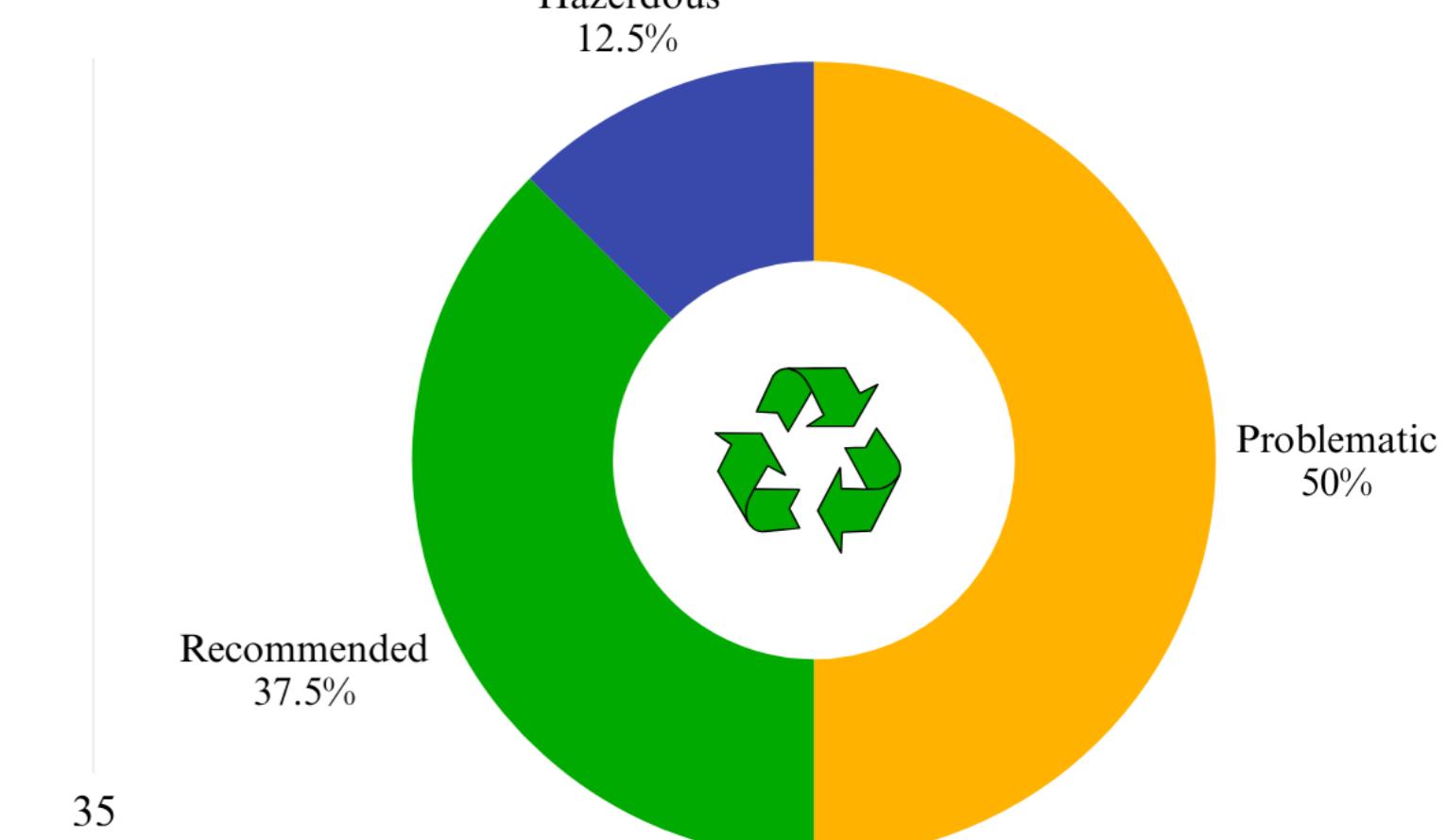
**Fig. 3:** Suportes mais empregados



**Fig. 5:** Frequência de uso dos solventes



**Fig. 6:** Classificação Toxicológica



### Conclusões

- Colaboração internacional limitada;
- Necessidade de reavaliação ambiental e operacional das rotas;
- Escassez de estudos voltados aos mecanismos de reação;
- Uso restrito da lignina Kraft como substrato.

### Bibliografia

- [1] D. Raikwar et al. *Biomass Convers Biorefin*, vol. 13, 11383–11416, 2023.
- [2] J. Hu et al., *Bioresour Technol*, vol. 247, 1181–1183, 2018.
- [3] I. Haq et al., *Bioresour Technol*, vol. 312, 2020.
- [4] Y. Yin et al., *J Environ Chem Eng*, vol. 13, 116321, 2025.