

Tendências e perspectivas da pesquisa sobre a qualidade do carvão vegetal: uma revisão bibliométrica

Samuel Fernandes de Souza¹, João Gilberto Meza Ucella Filho¹, Angélica de Cássia Oliveira Carneiro¹

ODS 9 - Indústria, Inovação e Infraestrutura

Pesquisa

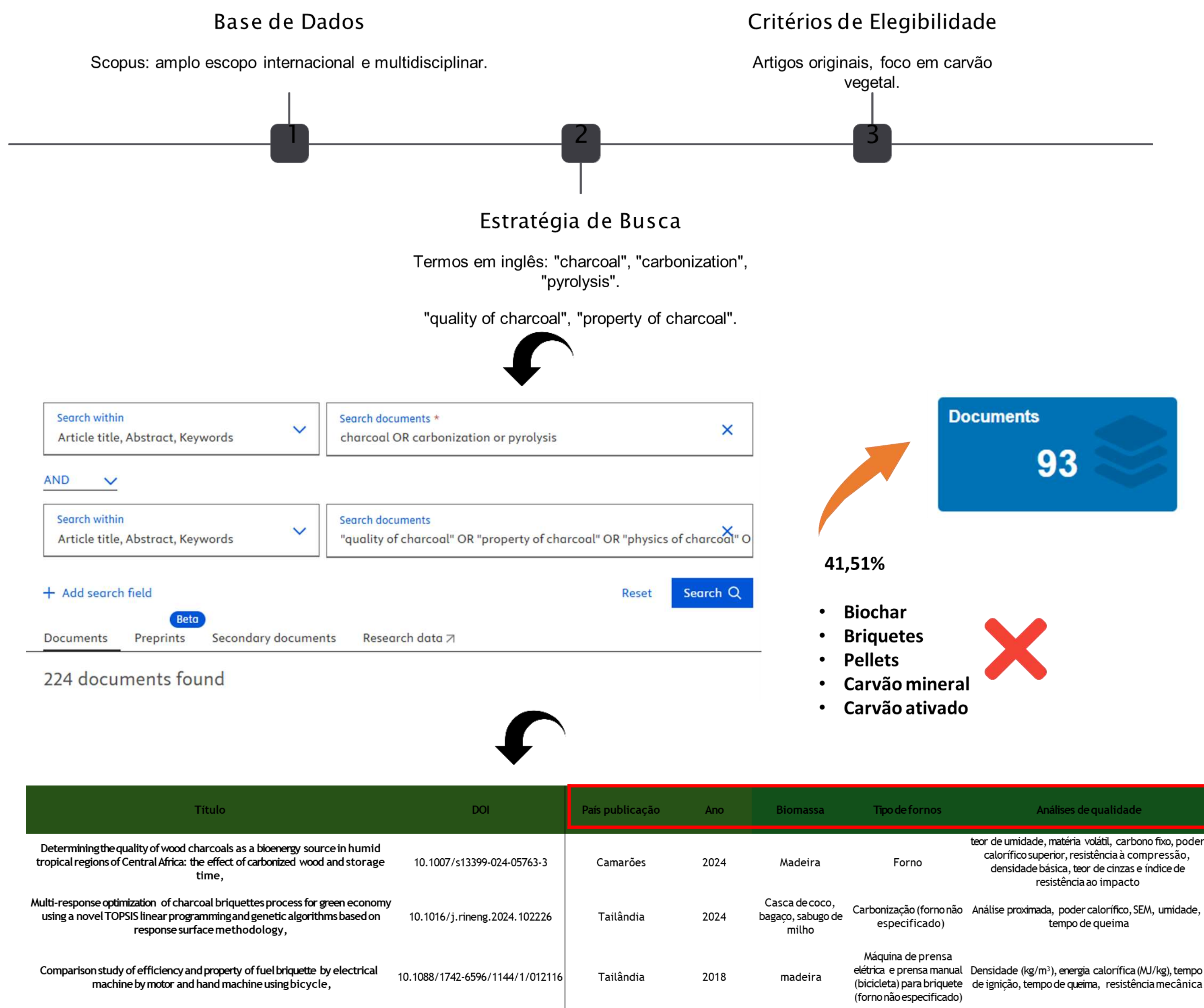
Introdução

O carvão vegetal, obtido da pirólise lenta da madeira, é um insumo estratégico para a siderurgia e metalurgia no Brasil, maior produtor mundial, destacando-se pelo uso na fabricação de ferro-gusa devido à sua qualidade físico-química. Apesar de ser uma fonte renovável e menos poluente que o carvão mineral, a produção nacional segue estável e insuficiente. Nesse contexto, pesquisas sobre carvão vegetal e biochar têm avançado, mas ainda carecem de análises sistemáticas. Assim, este trabalho realiza uma análise bibliométrica da base Scopus para mapear avanços, lacunas e apoiar futuras aplicações.

Objetivos

- Identificar países, instituições e autores mais produtivos;
- Analisar a evolução temporal das publicações;
- Avaliar as biomassas e análises mais utilizadas.

Material e Métodos



Apoio Financeiro



Resultados

Figura 1 – Rede de colaboração global na pesquisa em qualidade do carvão vegetal.



Figura 2 – Análises mais descritas nos trabalhos do levantamento bibliométrico.

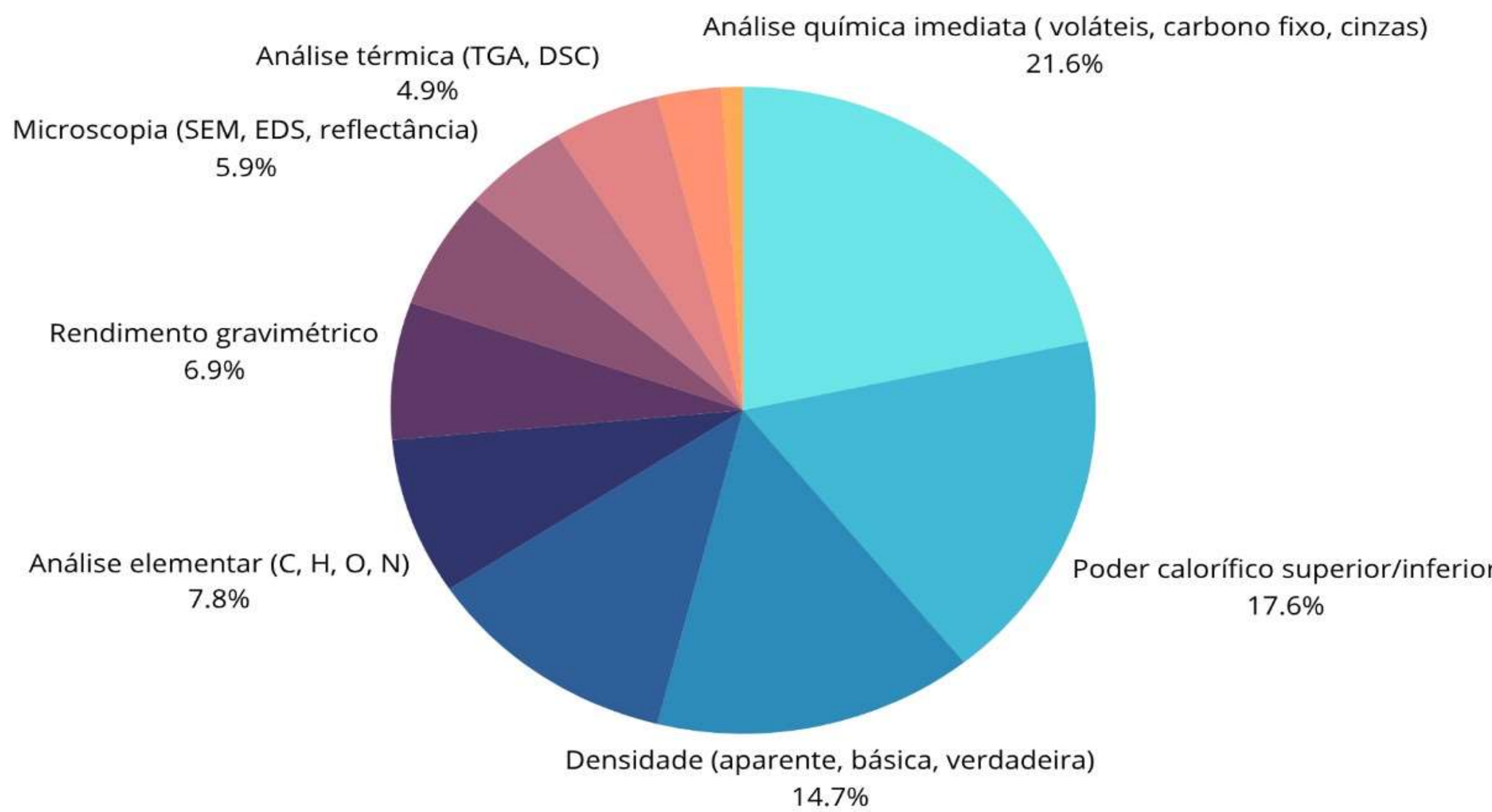
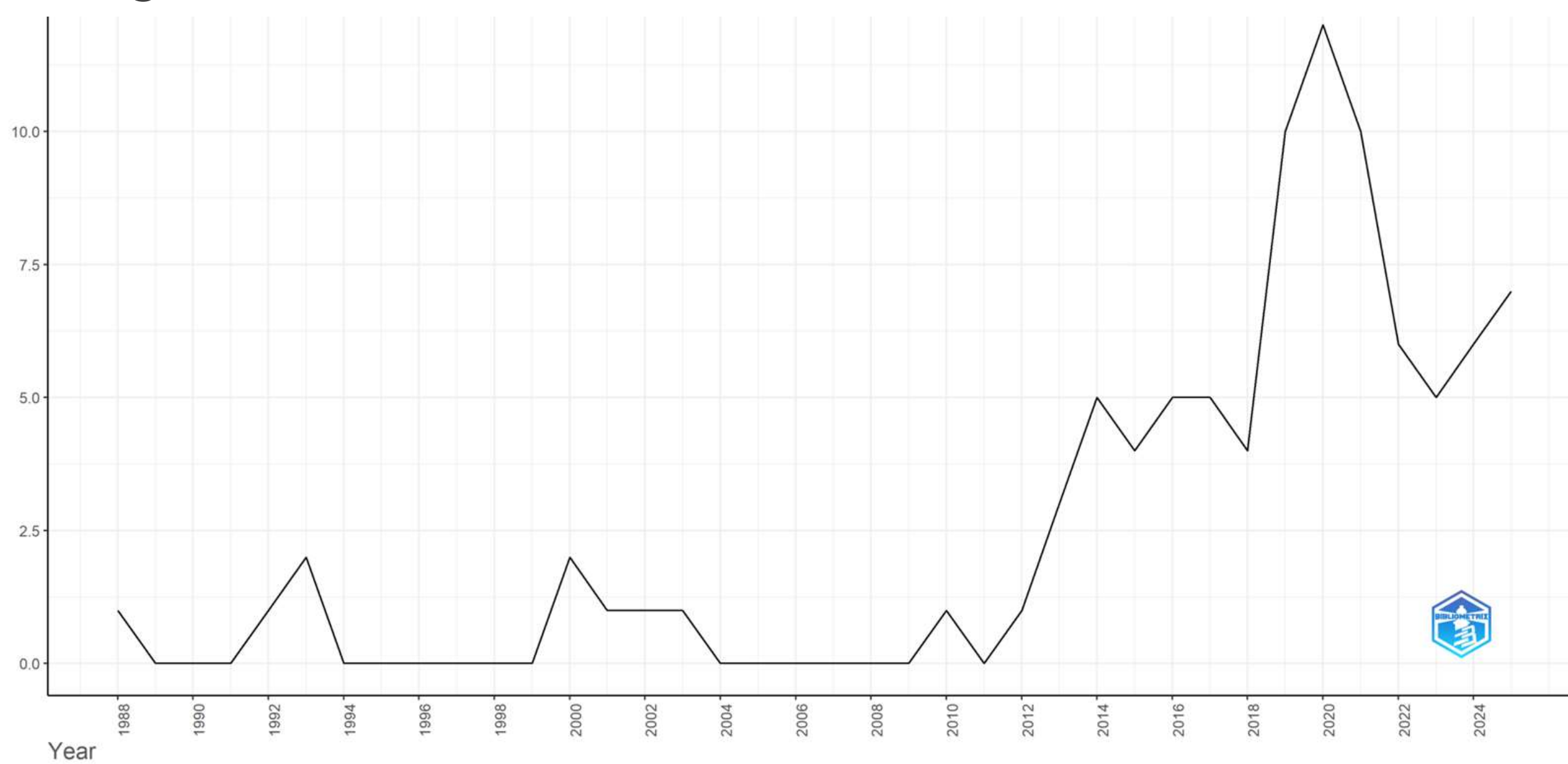


Figura 3 – Produção científica anual sobre qualidade do carvão vegetal.



Conclusões

O Brasil destaca-se como o maior produtor e pesquisador de carvão vegetal, especialmente no setor siderúrgico, que busca carvão com alto teor de carbono fixo e baixa emissão de poluentes. A produção de carvão vegetal ainda enfrenta desafios, como a necessidade de maior diversificação de biomassas, visando reduzir a dependência do carvão mineral.