

INOVAÇÃO EM BIOECONOMIA E *DEEP TECHS*: O FOMENTO EMBRAPII EM FOCO

Julia Chagas Moreira, Cláudia Ferreira da S. Lirio, Simone Alves*

*simone.alves@ifrj.edu.br

O desenvolvimento da bioeconomia no Brasil enfrenta desafios estruturais, como alto risco tecnológico, barreiras de entrada de bioprodutos e dificuldades de financiamento no processo de escalonamento - etapa conhecida como segundo “vale da morte” das *deep techs*. Essas startups, baseadas em ciência e com alta complexidade de desenvolvimento, dependem do acesso ao chamado “capital paciente” para sustentar longos ciclos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P,D&I). A Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii), criada em 2013, surge como ator estratégico nesse contexto, oferecendo mecanismos de fomento capazes de reduzir assimetrias de risco e estimular a inovação tecnológica em setores emergentes. Este estudo analisa o fomento da Embrapii voltado a *deep techs* da bioeconomia, com base em pesquisa exploratória e documental. Diante da ausência de dados específicos sobre projetos do setor, foi adotada uma amostra de 144 projetos Embrapii de biotecnologia com Micro e Pequenas Empresas (MPEs), classificando-se como startups as microempresas alinhadas à Lei complementar 182/2021 (Marco Legal das startups e do empreendedorismo inovador). A análise revelou 79 projetos elegíveis (54,9% do total), dos quais 67,5% com microempresas e 33,3% startups. Observou-se forte concentração geográfica na região Sudeste, que abriga 73,4% das microempresas e 75% das startups, evidenciando a persistência de desigualdades regionais históricas em ciência, tecnologia e inovação. Notadamente, a região Norte, apesar de seu potencial em biodiversidade, mantém participação marginal. Em termos de segmentos de atuação, predominam *agritechs* (43,8%) e *healthtechs* (31,2%), concentradas principalmente no Sudeste e responsáveis por 75% das startups analisadas. Conclui-se que, embora o apoio técnico-financeiro da Embrapii configure um vetor essencial para o avanço das *deep techs* de biotecnologia e para a bioeconomia nacional, ainda reproduz desequilíbrios regionais no acesso ao fomento. O estudo recomenda maior integração entre políticas públicas, instrumentos financeiros flexíveis e distribuídos mais equilibradamente aos ecossistemas regionais de inovação, como condição para a consolidação de uma bioeconomia inclusiva e competitiva no Brasil.

Palavras-chave: inovação; fomento tecnológico; *startups*; biotecnologia; desigualdades regionais.

Área de conhecimento: Ciências Sociais Aplicadas.

Financiamento: IFRJ e CNPq

