

BIOINSUMOS E SUA LEGISLAÇÃO: UMA ANÁLISE EPISTEMOLÓGICA AMBIENTAL À LUZ DAS TEORIAS DE AMARTYA SEN E IGNACY SACHS

JONATHAN DALLA ROSA MELO^[1], EVANDRO PEDRO SCHNEIDER^[2]

1 Introdução

Os bioinsumos têm ganhado destaque como uma solução inovadora e sustentável para os desafios enfrentados pela agricultura moderna. Eles não apenas promovem a saúde do solo e a biodiversidade, mas também oferecem uma alternativa viável aos insumos químicos, que muitas vezes têm impactos adversos no meio ambiente e na saúde humana. A regulamentação desses produtos é fundamental para sua adoção em larga escala, especialmente no Brasil, onde as práticas agrícolas precisam se alinhar com as demandas por sustentabilidade e justiça social.

A legislação vigente sobre bioinsumos é um reflexo das complexidades inerentes ao desenvolvimento agrícola sustentável. No entanto, a implementação eficaz dessas normas enfrenta desafios significativos, especialmente para pequenos agricultores, que muitas vezes carecem de acesso à informação e a recursos. Neste contexto, a análise das leis e políticas relacionadas aos bioinsumos deve ser realizada à luz de uma abordagem epistemológica que considere a importância do conhecimento e da capacidade dos agricultores.

Amartya Sen, com sua ênfase na liberdade e nas capacidades, e Ignacy Sachs, que destaca a integração entre desenvolvimento e meio ambiente, oferecem perspectivas valiosas para compreender a intersecção entre bioinsumos, legislação e desenvolvimento sustentável. Este estudo busca explorar essas interconexões, contribuindo para um entendimento mais profundo do papel dos bioinsumos na construção de uma agricultura que respeite tanto as necessidades humanas quanto os limites do planeta.

2 Objetivos

Este estudo tem como objetivos principais: Descrever os aspectos legais que regem os bioinsumos no Brasil, identificando as principais leis e regulamentações que influenciam sua produção, comercialização e uso na agricultura; Examinar a intersecção entre a legislação

¹Mestre em Desenvolvimento e políticas públicas, Instituição Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS Campus Cerro Largo/RS, Contato: jonathandallarosa@gmail.com

² Professor Doutor, Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS Campus Cerro Largo/RS, Contato: evandro.schneider@uffs.edu.br

de bioinsumos e os princípios epistemológicos, investigando como o conhecimento e as capacidades dos agricultores afetam a adoção desses insumos sustentáveis e explorar como as teorias de Amartya Sen e Ignacy Sachs podem informar o debate sobre bioinsumos, destacando suas implicações para o desenvolvimento sustentável e a justiça social na agropecuária brasileira.

3 Metodología

Este estudo adotou uma abordagem qualitativa, fundamentada em duas principais vertentes, a revisão de literatura sendo realizada uma análise abrangente de artigos, livros e relatórios sobre bioinsumos, legislação agrícola e teorias de desenvolvimento, com foco nas contribuições de autores clássicos como Amartya Sen e Ignacy Sachs. Essa revisão contextualizou o debate sobre bioinsumos no Brasil e ajudou a identificar lacunas na literatura existente; análise de documentos legais onde foram examinados textos normativos relevantes, partindo da Lei nº 10.831/2003, projetos de leis e Política Nacional de Bioinsumos juntamente com outros documentos que regem a produção e o uso de bioinsumos. Buscou-se entender como as regulamentações impactam a adoção de práticas sustentáveis pelos agricultores, sendo que estas abordagens possibilitaram uma compreensão profunda das interações entre legislação, conhecimento e práticas agropecuárias no setor produtivo.

4 Resultados e Discussão

A legislação brasileira sobre bioinsumos, exemplificada a partir da Lei nº 10.831/2003 (Brasil, 2003) de produção orgânica e agroecológica e o Decreto nº 10.375/2020 (Brasil, 2020), que instituiu o Programa Nacional de Bioinsumos buscam reforçar a adoção, surgindo a necessidade de regulamentar a produção e comercialização desses produtos, promovendo práticas agrícolas sustentáveis. Já que na sua essência os bioinsumos são tidos como amigáveis do meio ambiente.

Neste sentido, as normas visam assegurar a qualidade e a segurança dos bioinsumos, estabelecendo critérios rigorosos para sua avaliação e registro. Contudo, a complexidade burocrática e os custos associados podem ser desafiadores, especialmente para pequenos agricultores, que frequentemente enfrentam dificuldades de acesso à informação e recursos. Além disso, as lacunas na regulamentação e a falta de clareza podem gerar incertezas sobre a adoção de bioinsumos, o que limita seu potencial de contribuir para uma agricultura mais sustentável e resiliente. Amartya Sen, em sua obra “Desenvolvimento como Liberdade”

propõe o estabelecimento de uma nova racionalidade do desenvolvimento, voltada ao atendimento das necessidades humanas por uma nova via:

[...] atenta-se particularmente para a expansão das “capacidades” das pessoas de levar o tipo de vida que elas valorizam – e com razão. Essas capacidades podem ser aumentadas pela política pública, mas também, por outro lado, a direção da política pública pode ser influenciada pelo uso efetivo das capacidades participativas do povo. Essa relação de mão dupla é central na análise aqui apresentada. [...]. O êxito de uma sociedade deve ser avaliado, nesta visão, primordialmente, segundo as liberdades substantivas que os membros dessa sociedade desfrutam [...]. Ter mais liberdade melhora o potencial das pessoas para cuidar de si mesmas e para influenciar o mundo, questões centrais para o processo de desenvolvimento (Sen, 2010, p. 33).

A abordagem epistemológica em relação aos bioinsumos destaca a importância do conhecimento e das capacidades dos agricultores na adoção dessas práticas sustentáveis. Amartya Sen enfatiza a liberdade e as capacidades como fundamentais para o desenvolvimento, sugerindo que, para que os agricultores adotem bioinsumos, precisam não apenas de acesso à informação, mas também de formação e apoio para desenvolver suas habilidades. Ignacy Sachs, por sua vez, argumenta que:

Quanto aos fundamentalistas de mercado, eles implicitamente consideram o desenvolvimento como um conceito redundante. O desenvolvimento virá como resultado natural do crescimento econômico, graças ao “efeito cascata” (trickle down effect). Não há necessidade de uma teoria de desenvolvimento. Basta aplicar a economia moderna, uma disciplina a-histórica e universalmente válida (Sachs, 2008, p. 26).

Há uma refutação por Sachs (2008) sobre o crescimento econômico não sendo suficiente e próspero sozinho. Há que se ter atenção que o desenvolvimento deve integrar aspectos sociais e ambientais, indicando que a legislação deve ser acompanhada de estratégias que promovam por meio da educação e conscientização. Assim, ao alinhar a legislação com a capacitação/conhecimento dos agricultores, é possível criar um ambiente propício para a adoção de bioinsumos, promovendo dimensões de justiça social, de sustentabilidade no setor agropecuário priorizando o alcance efetivo da melhoria da qualidade da natureza e da vida humana.

As análises dos resultados/discussão demonstram que a legislação atual sobre bioinsumos no Brasil, embora ganha avanço em alguns aspectos, ainda enfrenta desafios significativos em uma aprovação de lei específica sobre bioinsumos e principalmente a regulamentação da produção *on farm*. O Decreto nº 10.375/2020, que instituiu o Programa Nacional de Bioinsumos resultou em avanços ao incentivo da adoção dos bioinsumos (Brasil, 2020), contudo há a existência de lacunas a um acesso desigual às informações claras,

especialmente para os agricultores que realizam a chamada produção *on farm*. Além disso, projetos de lei, como o PL 3668/2021 e o PL 658/2021 (Brasil, 2021), buscam atualizar e simplificar essas regulamentações, destacando a urgência da adoção de bioinsumos para promover uma agricultura sustentável visando adequações legais.

Relativamente à parte epistemológica, as teorias de Amartya Sen e Ignacy Sachs são cruciais para entender a intersecção entre conhecimento, prática e aspectos de desenvolvimento legal. Sen (2010) argumenta que, desenvolvimento sustentável requer uma abordagem territorial, que na concepção deve ser entendido como o desenvolvimento dos cidadãos, para que eles sejam livres, autônomos, produtivos e socialmente responsáveis. Interpretativamente para que os agricultores possam adotar bioinsumos, é essencial que tenham acesso à educação e capacitação, o que lhes permitirá tomar decisões informadas, além disso uma legislação que não retire o Direito de produção *on farm*.

Sachs (2009) complementa essa visão ao afirmar que o desenvolvimento sustentável deve respeitar as necessidades sociais e ambientais, justamente essa ideia reforça que o Direito de produção *on farm* é um Direito tradicional que vem de geração em geração. Existência de implicações da aprovação das leis de bioinsumos resultante da demora na aprovação de leis específicas sobre bioinsumos pode ser atribuída a diversos fatores, incluindo o *lobby*, ou seja, a falta de um marco regulatório é um limitante de insegurança perpetuando um ciclo de incertezas.

Por outro lado, a sensibilização sobre os benefícios dos bioinsumos e a pressão por um processo legislativo mais ágil e transparente são essenciais. Dessa forma, a construção de uma coalizão entre os atores envolvidos sejam os agricultores, instituições de ensino e pesquisa, legisladores que promovem a discussão de leis, mas também a implementação de políticas públicas que garantam a equidade na agricultura brasileira.

5 Conclusão

Identificou-se que, apesar dos avanços, a complexidade burocrática e a falta de clareza nas regulamentações ainda criam barreiras significativas, especialmente para os agricultores, produzirem *on farm*. A intersecção entre a legislação e os princípios epistemológicos foi explorada, mostrando que o conhecimento e as capacidades de transformação são essenciais para a adoção eficaz dos bioinsumos. As teorias de Amartya Sen e Ignacy Sachs forneceram uma base teórica para entender a complexidade existente e como ambas podem empoderar os agricultores (gerações presentes e futuras), na promoção de práticas sustentáveis. A falta de um marco regulatório claro impacta negativamente a aprovação de leis específicas, gerando um ambiente de insegurança jurídica. Assim, a adoção

de bioinsumos no Brasil não só é urgente, mas também viável, se acompanhada de estratégias que integrem legislação, educação e apoio aos agricultores, promovendo, dessa forma, uma agricultura mais justa e sustentável.

Palavras-chave: Políticas públicas; práticas agrícolas; legislação; sustentabilidade ambiental; inovação agropecuária.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Congresso. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei n.º 658/2021**. Dispõe sobre a classificação, tratamento e produção de bioinsumos por meio do manejo biológico *on farm*; ratifica o Programa Nacional de Bioinsumos e dá outras providências. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarIntegra?codteor=1968716. Acesso em: 05 ago. 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 658/2021**. Regulamenta produção de bioinsumos (e derivados) no Brasil, inclusive quando feita pelos produtores rurais. 2021. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2271161>. Acesso em: 12 ago. 2024.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 3.668/2021**. Trata da produção, o registro, comercialização, uso, destino final dos resíduos e embalagens, o registro, inspeção e fiscalização, a pesquisa e experimentação, e os incentivos à produção de bioinsumos para agricultura e dá outras providências. 2021. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/150351>. Acesso em: 04 set. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 10.375, de 26 de maio de 2020**. Institui o Programa Nacional de Bioinsumos e o Conselho Estratégico do Programa Nacional de Bioinsumos. 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Decreto/D10375.htm. Acesso em: 05 set. de 2024.

BRASIL. **Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003**. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.831.htm. Acesso em: 05 set. 2024.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SACHS, I. **Desenvolvimento**: Incluente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Gramond, 2008.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.