

PROJETO DE LEI Nº , DE 2025

(Do Sr. CARLOS HENRIQUE GAGUIM)

Altera a Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, para dispor sobre a utilização de tecnologias de monitoramento e mapeamento da saúde dos solos, no âmbito da política agrícola.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º Esta Lei altera a Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, com o objetivo de prever a implementação de políticas públicas voltadas ao mapeamento e ao monitoramento da saúde dos solos, com vistas à conservação dos recursos naturais e ao desenvolvimento sustentável da agricultura nacional.

Art. 2º A Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, passa a vigorar com as seguintes alterações:

“Art. 19.

.....

VIII - implementar programas de monitoramento e mapeamento da saúde dos solos em todo o território nacional, com a utilização de tecnologias avançadas de georreferenciamento, sensoriamento remoto, análise digital de solos ou outros métodos científicos que permitam a avaliação contínua da qualidade, fertilidade e sustentabilidade dos recursos edáficos;

IX – promover a padronização dos métodos de monitoramento, coleta, armazenamento e interpretação de dados sobre a saúde dos solos, de forma a garantir comparabilidade, transparência e confiabilidade das informações em âmbito nacional;

X – estimular a integração das bases de dados sobre solos com os sistemas de zoneamento agroecológico e de gestão territorial, de modo a subsidiar políticas públicas de uso sustentável do solo e da água, bem como orientar o planejamento agrícola e contribuir para a mitigação dos efeitos das mudanças climáticas.”



(NR)

“Art. 19-A. O Poder Público, em cooperação com instituições de pesquisa, ensino e extensão, investirá na pesquisa, desenvolvimento e difusão de tecnologias voltadas à saúde dos solos, incluindo modelos de monitoramento, indicadores de qualidade e sistemas de alerta precoce para degradação e desertificação.

§ 1º Os resultados dos programas de mapeamento e monitoramento de solos deverão ser disponibilizados em plataforma pública de acesso aberto, garantindo a transparência e o apoio à tomada de decisão de agricultores, gestores públicos e sociedade civil.

§ 2º Os padrões metodológicos nacionais poderão considerar, quando couber, referenciais científicos internacionais, assegurando a comparabilidade das informações com outros países e organismos multilaterais.”

Art. 3º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

JUSTIFICAÇÃO

A presente proposição tem por objetivo aperfeiçoar a Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, que institui a Política Agrícola, com vistas a incorporar dispositivos que tratam do mapeamento e do monitoramento da saúde dos solos em todo o território nacional. A medida visa assegurar que o Brasil disponha de instrumentos modernos, padronizados e baseados em ciência para promover o uso sustentável dos recursos edáficos, essenciais para a produção de alimentos e para a preservação do meio ambiente.

O solo é o alicerce da agricultura, sustentando a produção de alimentos, fibras e energia. Contudo, nas últimas décadas, tem-se observado o risco crescente de degradação dos solos no Brasil e no mundo, decorrente de práticas inadequadas de manejo, desmatamento, desertificação e mudanças climáticas.

A perda de fertilidade, a erosão, a compactação e a contaminação por resíduos químicos constituem sérias ameaças à produtividade agrícola, à segurança alimentar e à qualidade ambiental. Estima-se que cerca de um terço dos solos do planeta já estejam degradados em



algum grau, segundo a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), o que demonstra a urgência de ações coordenadas de monitoramento e recuperação.¹

Nesse contexto, a utilização de tecnologias de mapeamento da saúde dos solos desponta como instrumento estratégico para subsidiar políticas públicas eficazes. Ferramentas como o sensoriamento remoto, a análise digital de solos, os sistemas de georreferenciamento e os bancos de dados integrados permitem não apenas avaliar o estado atual dos solos, mas também identificar tendências de degradação, riscos de desertificação e oportunidades de manejo sustentável.

Experiências internacionais já apontam que o mapeamento sistemático da qualidade do solo é fundamental para orientar decisões de planejamento territorial, de alocação de recursos e de incentivo a práticas agrícolas resilientes.

No Brasil, embora haja iniciativas relevantes conduzidas por instituições de excelência, como a Embrapa e universidades públicas², ainda não existe um sistema nacional integrado de monitoramento da saúde dos solos. Cada ente federativo ou instituição adota metodologias próprias, o que dificulta a comparabilidade de dados e a formulação de políticas coordenadas em escala nacional. Além disso, falta uma base legal com diretrizes para a padronização metodológica e o investimento público em ciência e tecnologia voltada para esse fim. O resultado é a fragmentação de esforços e a subutilização de informações estratégicas para a sustentabilidade da agricultura e da pecuária brasileiras.

A proposta apresentada busca corrigir essa lacuna, ao incluir na Lei de Política Agrícola dispositivos que direcionam o Poder Público a: (i) implementar programas de mapeamento e monitoramento da saúde dos solos em todo o território nacional; (ii) padronizar os métodos de coleta,

¹ FAO. "World Soil Day 2022: FAO publishes first Global report on black soils. Report calls for sustainable management amid mounting threats". Global Soil Partnership. Texto disponível em: <https://www.fao.org/global-soil-partnership/resources/highlights/detail/en/c/1624015/>

² USP. "Mapeamento sobre saúde dos solos na América Latina indica falta de políticas de sustentabilidade". Jornal da USP. Texto disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/mapeamento-sobre-saude-dos-solos-na-america-latina-indica-falta-de-politicas-de-sustentabilidade/>



armazenamento e interpretação de dados; (iii) integrar essas informações com os zoneamentos agroecológicos e demais instrumentos de gestão territorial; e (iv) investir, em cooperação com instituições de pesquisa, na geração e difusão de tecnologias aplicadas à saúde do solo. Prevê-se ainda a disponibilização pública dos resultados, em plataforma aberta e acessível, de forma a democratizar o acesso às informações e permitir que agricultores, gestores públicos e sociedade civil se beneficiem desse conhecimento.

A medida se harmoniza com compromissos internacionais assumidos pelo Brasil, como a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, especialmente o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 15, que trata da proteção, recuperação e promoção do uso sustentável dos ecossistemas terrestres e da luta contra a degradação do solo e a desertificação. Além disso, a implementação de um sistema nacional de mapeamento da saúde dos solos coloca o Brasil em sintonia com iniciativas regionais³, como as recentemente conduzidas em países latino-americanos, que demonstram a importância de políticas públicas voltadas à sustentabilidade do uso do solo.

Do ponto de vista econômico, o mapeamento da saúde dos solos contribui para o aumento da eficiência produtiva e a redução de custos no médio e longo prazos. Ao fornecer diagnósticos precisos sobre a fertilidade e as limitações dos solos, permite que produtores adotem práticas mais racionais de adubação, irrigação e rotação de culturas, evitando desperdícios de insumos e maximizando a produtividade. Trata-se, portanto, de investimento em inteligência agrícola, capaz de gerar retornos significativos tanto para o setor produtivo quanto para a sociedade como um todo.

Do ponto de vista social, a proposição visa fortalecer a segurança alimentar e nutricional, na medida em que assegura as condições básicas para a manutenção da capacidade produtiva do solo e a produção sustentável de alimentos para a população brasileira e para os mercados externos. A longo prazo, ao prevenir a degradação e a desertificação, a política

³ FAO. "How healthy soils combat climate change and boost food security". FAO and the Green Climate Fund (GCF). Partnering for climate action. Texto disponível em: <https://www.fao.org/gcf/news-and-events/news-detail/how-healthy-soils-combat-climate-change-and-boost-food-security/en>



proposta contribui para evitar o deslocamento forçado de comunidades rurais e a perda de meios de subsistência em regiões vulneráveis.

Do ponto de vista ambiental, a integração dos dados sobre saúde dos solos com o zoneamento agroecológico permitirá aprimorar políticas de conservação da água, da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos, essenciais para o equilíbrio climático e para a resiliência dos sistemas produtivos frente às mudanças globais. O solo saudável atua como sumidouro de carbono, contribuindo para as metas de mitigação das emissões de gases de efeito estufa.

Em síntese, a proposição fortalece os pilares da Política Agrícola nacional ao modernizar sua abordagem sobre a proteção do meio ambiente e a conservação dos recursos naturais, inserindo a dimensão da saúde dos solos como elemento estruturante da sustentabilidade agrícola. Ao conjugar ciência, tecnologia, padronização e transparência, o projeto representa passo decisivo para que o Brasil mantenha sua posição de liderança no agronegócio mundial, agora sustentada por bases sólidas de conservação ambiental e responsabilidade socioeconômica.

Diante da relevância da matéria e da urgência em se enfrentar a degradação dos solos no País, conclamamos os nobres Pares a apoiarem a aprovação da presente proposta legislativa.

Sala das Sessões, em de de 2025.

Deputado CARLOS HENRIQUE GAGUIM

2025-12548

