



Embrapa amplia portfólio de baixo carbono e lança programas para milho e sorgo

Programas da Embrapa visam certificar milho e sorgo com baixa emissão de carbono

EMBRAPA

Publicado em 10/03/2026 às 09:01h.



Foto: Canva

O lançamento dos programas Milho Baixo Carbono (MBC) e Sorgo Baixo Carbono (SgBC) pela Embrapa representa um marco para o fortalecimento da produção agropecuária sustentável no Brasil. As iniciativas oferecem alternativas concretas frente aos impactos das mudanças climáticas e ampliam as oportunidades de inserção competitiva do milho e do sorgo brasileiros em mercados cada vez mais exigentes em termos de sustentabilidade.

O propósito é desenvolver e validar protocolos de certificação para as marcas-conceito Milho Baixo Carbono e Sorgo Baixo Carbono, com base científica e alinhamento a padrões internacionais. Esses projetos são compostos por parâmetros que diferenciam e podem agregar valor ao milho e ao sorgo produzidos com uso de práticas e tecnologias sustentáveis.

O lançamento dos programas Milho Baixo Carbono e Sorgo Baixo Carbono acontecerá no dia 11 de março, data de comemoração do aniversário de 50 anos da Embrapa Milho e Sorgo (MG).



A abertura do edital público para seleção das instituições apoiadoras ocorrerá em agosto de 2026. Nesse intervalo, os pesquisadores da Embrapa Milho e Sorgo estarão à disposição para conversar e esclarecer pontos específicos das atividades.

Os trabalhos serão, essencialmente, construídos com base em critérios técnico-científicos para mensurar a intensidade das emissões de gases de efeito estufa (GEEs) por tonelada de grão produzida. “O cálculo será possível por meio da validação de diretrizes técnicas para o protocolo de certificação. Após a validação do protocolo, feita pela Embrapa com parcerias, poderá ocorrer a certificação, que será voluntária, privada e por terceiros, seguindo o sistema MRV (Medição, Relato e Verificação)” diz o pesquisador Arystides Resende Silva, da Embrapa Milho e Sorgo.

“Os editais dos programas Milho Baixo Carbono e Sorgo Baixo Carbono estimulam a adoção de sistemas produtivos mais resilientes e incentivam a transição para uma economia sustentável”, acrescenta o pesquisador Alexandre Ferreira da Silva.

“Nós sabemos que temos um grande desafio global pela frente, que são as mudanças climáticas. Nesse cenário, a Embrapa compreende que a descarbonização da produção agropecuária é um dos maiores desafios da agricultura brasileira”, diz Ferreira.

Atenta a essa necessidade, a Embrapa vem liderando o desenvolvimento de soluções como a criação das marcas-conceitos Carne Baixo Carbono (CBC), Soja Baixo Carbono (SBC) e Trigo Baixo Carbono (TBC). Outros avanços compreendem a criação de ferramentas, calculadoras, para estimar a pegada de carbono por avaliação de ciclo de vida (ACV) de produtos agrícolas em sistemas de produção. As equipes responsáveis por essas iniciativas integram o desenvolvimento das marcas Milho Baixo Carbono (MBC) e Sorgo Baixo Carbono (SgBC), garantindo celeridade, padronização e assertividade às ações. Junto com a Embrapa Milho e Sorgo estão pesquisadores da Embrapa Meio Ambiente (SP) e da Embrapa Soja (PR).

As ações abrangerão duas fases. Na fase 1, que é a de desenvolvimento e inovação, o objetivo é desenvolver os protocolos Milho Baixo Carbono e Sorgo Baixo Carbono, e registrá-los no órgão competente, o Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa).

Para esse fim, serão elaboradas diretrizes. “O objetivo é distinguir o milho e o sorgo que apresentam a maior eficiência produtiva por unidade de carbono emitida. Esse fator serve como incentivo à redução das emissões de gases de efeito estufa e não implica em prejuízo à produtividade da lavoura”, conta Resende.

A validação dessas diretrizes ocorrerá durante o ciclo produtivo de três anos em unidades de observação, localidades a serem indicadas pelas instituições apoiadoras. “Cada área gerará as informações referentes a aporte de insumos e operações mecanizadas, além do balanço de carbono no solo, de forma a permitir o cálculo das emissões de gases de efeito estufa de todo o processo produtivo”, relata o pesquisador Ciro Augusto de Souza Magalhães.

Na segunda fase ocorrerá a implementação do selo de certificação no mercado por meio de certificadoras habilitadas, conforme modelo de exploração comercial a ser definido pela Embrapa



Os programas Milho Baixo Carbono e Sorgo Baixo Carbono posicionam-se como marcas-conceito inovadoras por terem foco no produto e não na propriedade. Eles enfatizam o balanço das emissões e remoções de GEEs e a garantia da redução das emissões, quantificada à luz do conhecimento científico.

Magalhães explica que os selos MBC e SgBC trarão um diferencial competitivo para os produtores e para os produtos derivados, atraindo consumidores cada vez mais exigentes em relação à origem e à sustentabilidade dos alimentos.

“A implementação bem-sucedida dessas iniciativas dependerá da definição de critérios claros e objetivos. Portanto, é imprescindível trabalhar com um sistema de certificação eficiente e acessível, viabilizar o engajamento de todos os atores da cadeia produtiva e fomentar o investimento em pesquisa e desenvolvimento e em comunicação”, acrescenta o pesquisador.

A chefe de Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa Milho e Sorgo, Cynthia Damasceno, observa que a adesão de instituições apoiadoras aos programas MBC e SgBC, por meio de parcerias público-privadas, é fundamental, pois permite a construção coletiva das diretrizes técnicas, garantindo que os protocolos sejam robustos e, ao mesmo tempo, aplicáveis à realidade do mercado.

“Essas parcerias são essenciais para a validação dos indicadores de sustentabilidade em condições reais de campo, seguindo o rigoroso sistema MRV. O engajamento do setor privado, por meio do edital de chamamento, viabilizará a execução das atividades e a entrega do protocolo validado. Juntos, ciência e mercado constroem um futuro mais sustentável e resiliente para a agricultura brasileira”, conclui Damasceno.

Usamos cookies para armazenar informações sobre como você usa o site para tornar sua experiência personalizada. Leia os nossos Termos de [Uso](#) e a [Privacidade](#).

Prosseguir

