

Sumário

GERAL	3
1. Qual é o objetivo do programa?.....	3
2. Qual o potencial de transformação do carbono na agricultura para o setor e para o mundo?	3
3. Quais são os princípios básicos do programa?	3
4. O que compõe o ciclo de carbono?	5
5. O que é o ecossistema de carbono?	5
6. Quais parceiros oferecem a base científica do projeto?	5
7. Já é possível gerar créditos de carbono?	5
8. Calcularemos pegada/emissão de carbono?.....	6
9. Como é realizada a mensuração de carbono fixado no solo e como é comercializado (valor/unidade de medida de carbono fixado)?.....	6
BENEFÍCIOS	6
1. Quais são os benefícios oferecidos no programa?	6
2. Qual é o potencial de ganho da adoção das práticas do manejo Pro Carbono?.....	7
3. Quando e como receberei o diagnóstico socioambiental?.....	7
4. A consultoria ambiental, em caso de reprovação no diagnóstico socioambiental, já está inclusa gratuitamente no programa?	7
5. Como será disponibilizada a consultoria técnica?	7
6. O que a consultoria técnica vai me oferecer?.....	8
7. Eu já tenho uma consultoria externa/agrônomo próprio. É obrigatório fazer uso da consultoria técnica disponibilizada pelo projeto?	8
ELEGIBILIDADE	8
1. Quais são os requisitos para entrar no programa?	8
2. Qual é o tamanho mínimo de área necessário para participar?.....	8
3. Produtores com área arrendada podem participar?.....	9
4. Produtores que já fazem todas as práticas são elegíveis?	9
5. Produtores que já participam do programa Carbono+/Carbono 360 são elegíveis?	9

PRÁTICAS	9
1. <i>Existe algum custo para participar do programa?</i>	9
2. <i>Quais são os critérios avaliados no diagnóstico socioambiental?</i>	9
3. <i>Que informações são necessárias para o diagnóstico socioambiental?</i>	10
4. <i>O que acontece o diagnóstico socioambiental não for aprovado?</i>	10
5. <i>O que é plantio direto?</i>	10
6. <i>O que é agricultura digital?</i>	10
7. <i>O que é rotação de cultura?</i>	10
8. <i>O que é cultivo de cobertura?</i>	10
9. <i>O que são impulsionadores de produtividade?</i>	111
10. <i>O que é uso otimizado de fertilizantes e corretivos?</i>	111
11. <i>Como será verificado se as práticas foram implementadas?</i>	111
FIELDVIEW	11
1. <i>Produtores que ainda não têm licença FieldView plus podem se inscrever?</i>	11
2. <i>Por que o FieldView Plus é necessário?</i>	11
3. <i>Que operações terão que ser mapeadas no FieldView Plus?</i>	11
4. <i>É necessário ter o drive do FieldView e o iPad para participar?</i>	122
INSCRIÇÃO	122
1. <i>Como é feita a inscrição?</i>	122
2. <i>Qual é o prazo de inscrição?</i>	122
3. <i>Que outro suporte é oferecido após a inscrição no programa?</i>	12
QUESTÕES CONTRATUAIS/DADOS	12
1. <i>Por quanto tempo é necessário manter essas práticas?</i>	12
2. <i>É possível cadastrar mais de 1 talhão?</i>	12
3. <i>É possível desistir do programa? Alguma multa será aplicada?</i>	12
4. <i>Quais dados serão coletados e compartilhados?</i>	133
5. <i>É obrigatório usar produtos Bayer para participar?</i>	133

GERAL

1. Qual é o objetivo do programa?

Nós da Bayer queremos ser pioneiros em construir uma agricultura carbono neutra, baseada não só na redução das emissões, mas também na retirada de gases de efeito estufa já presentes na atmosfera. Faremos isso baseados em ciência e inovação, criando oportunidades para que os produtores façam da agricultura uma parte importante da solução para a mudança climática.

Para alcançar este objetivo, estamos liderando a iniciativa global Carbono Bayer, na qual pretendemos apoiar os agricultores para que adotem práticas agrícolas inteligentes em relação ao clima e que ampliem sua produtividade. Dessa forma, eles poderão ser recompensados não apenas pelo que e quanto produzem, mas também pela forma como produzem.

2. Qual o potencial de transformação do carbono na agricultura para o setor e para o mundo?

A agricultura está no centro das discussões sobre as mudanças climáticas. O setor é um dos responsáveis por parte das emissões globais de gases de efeito estufa. Ao mesmo tempo, os agricultores, dos quais dependemos para o fornecimento de alimentos e fibras, estão entre os mais afetados pelo impacto das condições climáticas adversas, como maior pressão de pragas e doenças, chuvas e secas intensas que afetam suas lavouras e meios de subsistência.

Os principais atores do mercado global estão evoluindo a forma como atuam frente aos incentivos e pressões de governos, consumidores e investidores para a adoção de uma agenda sustentável concreta. Aliada à mudança na dinâmica climática e demográfica do planeta, a demanda crescente por sustentabilidade gera um cenário incerto e com restrições para o produtor rural, que precisa atuar de forma sustentável e precisa comprovar essa atuação para que continue a atender os principais mercados.

Porém, a agricultura também tem o potencial de ajudar na solução da crise climática através da adoção em larga escala de boas práticas baseadas na otimização do uso de recursos, eficiência de novas tecnologias e digitalização, que não apenas reduzem as emissões, mas também removem o carbono da atmosfera.

3. Quais são os princípios básicos do programa?

A iniciativa está apoiada globalmente em quatro princípios básicos:

- Centrada no agricultor – Os agricultores estão no centro de todas as decisões que tomamos. Nosso objetivo é ajudá-los a praticar uma agricultura ambientalmente e financeiramente sustentável.

- Baseada na ciência – O projeto é construído por meio de pesquisa científica com foco em mensuração, escalabilidade e apoio para os esforços globais em manter o aumento da temperatura global abaixo de 2°C.
- Transparência - Aspiramos promover um diálogo aberto sobre nossas próprias práticas comerciais do mercado de carbono e compromissos de sustentabilidade. Buscamos liderar a indústria a fim de trazer transparência nas medições, preços de carbono e certificações.
- Colaboração - Grandes desafios sozinhos devem ser superados de forma colaborativa, por isso, queremos desenvolver soluções que ajudem a garantir a segurança alimentar enquanto protegemos o meio ambiente, criando valor e construindo parcerias em toda cadeia.

4. O que compõe o ciclo de carbono?

- Intensificação de práticas sustentáveis

Maior adoção de técnicas e métodos que auxiliem produtores a otimizar uso de recursos naturais, insumos e a melhorar qualidade do solo, aumentando o sequestro de carbono.

- Aumento de produtividade

Conhecimento e orientações para aumento de potencial produtivo, otimização da fertilidade do solo, beneficiando a lavoura e aumentando a rentabilidade.

- Menor risco a condições adversas

Diminuição da vulnerabilidade a riscos a partir de sistemas produtivos mais equilibrados, baseados na intensificação de práticas sustentáveis e de recomendações agronômicas mais precisas.

- Benefícios e parcerias

Oferta de serviços e soluções de demais atores conectados ao ecossistema, com acesso a atrativos como finanças verdes (crédito diferenciado, seguros e títulos vinculados a sustentabilidade) e integração a cadeias e selos carbono neutro.

- Acesso ao mercado de carbono, quando estiver estabelecido

Ser parte da construção de um futuro mercado de carbono que viabilizará valor comercial real para os créditos gerados a partir das boas práticas,

Por meio deste trabalho colaborativo, a empresa espera co-construir as soluções para os principais desafios do ecossistema de carbono na agricultura brasileira.

5. O que é o ecossistema de carbono?

Com base em trabalho colaborativo, ciência e tecnologia de ponta, a Bayer está construindo, com agricultores e parceiros, o ecossistema de carbono. Um modelo economicamente atrativo, no qual a sustentabilidade é indispensável e em que atores – indústrias, bancos, governo, acadêmicos, entre outros – se conectam e criam soluções que vão além da cadeia agrícola.

6. Quais parceiros oferecem a base científica do projeto?

Entre os parceiros técnicos da iniciativa no Brasil está a Embrapa, com papel fundamental no rompimento das barreiras técnicas para o estabelecimento do ecossistema. A Embrapa protagoniza a criação de protocolos e da base científica do projeto, conduzindo testes das melhores práticas e fortalecendo o lastro científico da jornada.

Trabalhamos também com um time de acadêmicos (experts) formado por grandes pesquisadores do agro ligados a instituições renomadas como Esalq/USP, Unesp, UEPG, UFRGS, UFMG e UFSCAR, que colaboram com a validação do trabalho. Os experts trazem um olhar neutro e independente para o desenvolvimento dos métodos de análise escolhidos, a fim de viabilizar a iniciativa e expandir o conhecimento para outras áreas agrônômicas.

Tanto Embrapa quanto Experts suportam o entendimento da dinâmica de carbono nos solos tropicais, investigam métodos de mensuração e modelos matemáticos visando a expansão e escalabilidade da iniciativa.

Reforçando a difusão de conhecimento, contamos ainda com o apoio da Federação Brasileira do Sistema de Plantio Direto, parceira responsável por nivelar e disseminar informações sobre as melhores práticas de manejo.

7. Já é possível gerar créditos de carbono?

Nesse momento, ainda não. Atualmente, as metodologias padrões e protocolos utilizados para certificação de créditos de carbono no mercado global são de baixa compatibilidade com a realidade da agricultura e é ainda mais complexo em uma realidade tropical.

Ao lado da Embrapa e do time de experts, estamos estudando os principais protocolos na agricultura para tropicalizar os métodos existentes e definirmos um novo padrão para os processos de monitoramento, relatório e verificação (MRV) do carbono no solo.

Governos e entidades do mundo já mantêm sustentabilidade e a regulação de mercados de carbono em sua agenda prioritária. Enquanto uma das líderes do nosso

setor, a Bayer atua buscando contribuir para a criação de políticas públicas para ajudar a construir as bases do mercado regulado de carbono no Brasil.

8. Calcularemos pegada/emissões de carbono nesse momento?

A proposta de PRO Carbono para cereais na safra 21/22 ainda não engloba o cálculo de emissões e pegada, mas temos frentes trabalhando nesse ponto, para nos próximos momentos disponibilizar e integrar esse tema ao que estamos fazendo com os produtores.

9. Como é realizada a mensuração de carbono fixado no solo e como é comercializado (valor/unidade de medida de carbono fixado)?

Estamos trabalhando com 3 diferentes metodologias para a mensuração de carbono fixado no solo, buscando a escalabilidade, e replicabilidade, assegurando dessa maneira a validação científica e a aceitação internacional. O carbono é comercializado em toneladas e seu valor é variado dependendo da origem, mas a agricultura ainda não participa desse mercado, e esse é o propósito do projeto Carbono Bayer, definir metodologias e modelagens para viabilizar o mercado de carbono para agricultura.

BENEFÍCIOS

1. Quais são os benefícios oferecidos no programa?

Além do aumento de produtividade e rentabilidade resultante da intensificação das práticas e o potencial sequestro de carbono no solo, o programa irá oferecer os seguintes benefícios:

- Diagnóstico completo e confidencial da sua propriedade e seus documentos (CPF, CNPJ e CAR). Aqueles que não forem aprovados nesta etapa podem receber uma assessoria para que tenham clareza dos próximos passos rumo à regularização
- Suporte de uma consultoria técnica, oferecida sem custo para a área do projeto e selecionada pelo agricultor, que ficará responsável pela análise das amostras coletadas, pelo plano de manejo para os próximos 3 anos e pelo acompanhamento na implementação desse manejo
- Coleta de amostras de solo com foco em análise de fertilidade e de carbono, para um entendimento completo do talhão que participa da iniciativa
- Acesso a conteúdo em interações com profissionais da área e referências no assunto

- Climate FieldView™ Plus, clientes três estrelas ou mais no programa de relacionamento e fidelidade Impulso Bayer podem resgatar a licença Plus do FieldView, sem custos. Os produtores também terão como benefício a geração de um mapa de carbono de sua propriedade para uma gestão mais completa

2. Qual é o potencial de ganho da adoção das práticas do manejo Pro Carbono?

Além dos benefícios que integram o ecossistema que está sendo construído e que serão acessados pelos produtores a médio prazo, a iniciativa Pro Carbono tem demonstrado que é capaz de trazer benefícios a curto prazo para o produtor rural.

Trabalhamos com estimativas de que, ao término do período de três anos adotando as práticas de Carbono Bayer, os produtores obtenham um ganho médio de mais de 6% de rentabilidade e de mais de 10% de produtividade, além do aumento do carbono no solo, aporte de palha e biodiversidade.

Essa não é uma promessa de resultados garantidos ao agricultor, mas sim uma proposta de construção do resultado alcançável baseado em projetos e ensaios realizados pela Bayer anteriormente.

3. Quando e como o produtor vai receber o diagnóstico socioambiental?

Até 7 dias após finalizar todo o processo de inscrição (compartilhamento da conta do FieldView e seleção do talhão). O resultado desta validação será enviado por e-mail e SMS.

Caso aprovado, o relatório completo poderá ser acessado na área logada do Agrobayer/Impulso. Se reprovado, relatório poderá ser acessado no site da Agrotools que prestará uma assessoria com os próximos passos para a regularização.

4. A consultoria ambiental, em caso de reprovação no diagnóstico socioambiental, já está inclusa gratuitamente no programa?

Em caso de reprovação, o que estará incluso é uma assessoria prestada pela Agrotools para visibilidade de próximos passos para adequação das inconformidades encontradas.

5. Como será disponibilizada a consultoria técnica?

A consultoria será oferecida através de resgate pela Orbia. Um código/voucher será disponibilizado para que o agricultor possa resgatar o serviço sem custos, desde que o agricultor seja aprovado na validação socioambiental.

6. O que a consultoria técnica vai oferecer?

A consultoria ficará responsável pela coleta e análises de solo do talhão (fertilidade e carbono) e um plano de manejo para os próximos 3 anos. Isto inclui o diagnóstico e recomendações para o talhão, implementação e acompanhamento das práticas recomendadas, e avaliação e calibração das melhorias para o próximo ciclo.

7. Para produtores que já têm uma consultoria externa/agrônomo próprio, é obrigatório fazer uso da consultoria técnica disponibilizada pelo projeto?

Não é obrigatório resgatar o benefício da consultoria. No entanto, todos devem passar a adotar as práticas fomentadas pelo projeto. O propósito da consultoria é suportar o produtor nesse planejamento e tomada de decisão de práticas mais sustentáveis. Um alinhamento entre a consultoria/agrônomo próprio e a disponibilizada pela Bayer é um excelente caminho.

ELEGIBILIDADE

1. Quais são os requisitos para entrar no programa?

Os agricultores participantes precisam atender a pré-requisitos de conformidade social e ambiental — entre eles, respeito ao código florestal, área de preservação, não estar em área indígena ou quilombola, entre outros.

Outro pré-requisito para os selecionados é ter a licença Plus da plataforma de agricultura digital Climate FieldView™ ativa. Clientes três estrelas ou mais no programa de relacionamento e fidelidade Impulso Bayer podem resgatar a licença Plus do FieldView sem custos.

Ao ingressar no projeto os participantes selecionarão um talhão que seja de cultivo das culturas de cereais (soja, milho, trigo, feijão etc) de no mínimo 30 hectares e devem assinar um termo com duração de três anos.

Ao longo destes anos do projeto deve-se manter as culturas de cereais, além de precisar adotar um rol de práticas para garantir a efetividade do programa: plantio direto, cultivo de cobertura e/ou rotação de cultura, impulsionadores de produtividade e carbono (otimização do uso de fertilizantes e corretivos, biotecnologia e genética, ajustes de densidade, proteção de cultivos).

2. Qual é o tamanho mínimo de área necessário para participar?

O produtor poderá inscrever somente um talhão de sua propriedade. A área mínima é de 30 hectares.

3. Produtores com área arrendada podem participar?

Sim, desde que o contrato de arrendamento contemple os 3 anos completos do programa.

4. Produtores que já fazem todas as práticas são elegíveis?

Sim, basta o produtor estar disposto a mantê-las no talhão por pelo menos 3 anos. Importante salientar aqui que o desafio de acumular carbono é maior. O caminho é aprimorar essas práticas, executar com mais qualidade, buscando maior produtividade e maior aporte de biomassa com os cultivos de cobertura, além de empregar de forma mais assertiva os impulsionadores de produtividade e Carbono, ajustando janela de plantio, genética e densidade de plantas ao ambiente e ainda lançando mão de uma fertilização equilibrada. Há ainda soluções mais avançadas como taxa variável de sementes e adubo que podem ser empregadas para melhorar a eficiência do sistema produtivo.

5. Produtores que já participam do programa Carbono+/Carbono 360 são elegíveis?

Para clientes no projeto Carbono+ ainda temos 2 anos de contrato e os benefícios e critérios de participação serão os mesmos, portanto não estará elegível. Para clientes Carbono 360 como o contrato era de somente um ano e logo se encerra, esse sim estará elegível a participar e contamos com vocês. Lembrando que o agricultor que já participa de um dos projetos passará pela validação socioambiental novamente.

PRÁTICAS

1. Existe algum custo para participar do programa?

É de responsabilidade do agricultor arcar com os custos de insumos no talhão do projeto, como sementes, fertilizantes, defensivos etc.

A Bayer se comprometerá com os custos das coletas de solo, da mensuração de carbono ao longo do primeiro ano, além de prover a assessoria socioambiental e a consultoria de implementação de práticas sustentáveis voltadas ao incremento de produtividade e sequestro de carbono no solo.

2. Quais são os critérios avaliados no diagnóstico socioambiental?

Avaliamos se o código florestal está sendo respeitado, se o imóvel está em área indígena, quilombola ou assentamento ou se invadiu uma área de preservação, dentre outros critérios. Esse diagnóstico será feito e enviado de forma confidencial.

3. Que informações são necessárias para o diagnóstico socioambiental?

Para o diagnóstico socioambiental precisamos do CNPJ da empresa ou CPF do produtor e o CAR do imóvel rural, o qual conseguimos através da geolocalização do talhão do FieldView.

4. O que acontece o diagnóstico socioambiental não for aprovado?

Aqueles produtores que não forem aprovados nesta etapa serão direcionados para uma assessoria que poderá ajudá-los na adequação das inconformidades encontradas. Para participar do programa é necessário que o produtor esteja regularizado até o final de julho.

5. O que é plantio direto?

Plantio sem revolvimento do solo, feito diretamente sobre a palha da cultura anterior, evitando que o solo fique descoberto e, conseqüentemente, que o carbono sequestrado retorne para a atmosfera.

6. O que é agricultura digital?

Além de ser essencial para a coleta, comparação e transparência dos dados obtidos no mapeamento das propriedades e nas análises de solo, plataformas de agricultura digital como Climate FieldView™ auxiliam na correta identificação do ambiente de produção.

7. O que é rotação de cultura?

A prática consiste em alternar o cultivo de espécies na mesma área, sem que se plante a mesma cultura no mesmo talhão de forma consecutiva. Essa alternância possibilita que cada cultura deixe um efeito residual positivo para o solo.

8. O que é cultivo de cobertura?

Uma das recomendações para evitar que a terra fique descoberta ao longo do ano e para que garanta a melhor infiltração de água da chuva é plantar espécies que não costumam ser alvo de pragas e doenças, como braquiária, cevada ou aveia. Esse plantio pode ocorrer em sistema de rotação, após a colheita da cultura principal, ou de forma simultânea (consórcio).

9. O que são impulsionadores de produtividade?

É o conjunto de tecnologias e soluções diretamente ligadas ao aumento de produtividade a curto prazo através da otimização da densidade de plantas por ambiente, adoção de genética e biotecnologia de ponta e uso otimizado de produtos de proteção de cultivos de alta performance.

10. O que é uso otimizado de fertilizantes e corretivos?

Parte de um bom diagnóstico da área baseado nas características físico e químicas do solo e no histórico de produtividade do talhão. A partir desse diagnóstico, buscamos resgatar e potencializar a fertilidade do talhão escolhido com práticas como por exemplo adubação de sistema, aplicação de nitrogênio com taxas variáveis ajustadas à condição do talhão, reposição de fertilizantes extraídos pelas culturas antecessoras, aplicação de adubo orgânico, gesso e calcário, entre outros.

11. Como será verificado se as práticas foram implementadas?

A consultoria técnica fará esse acompanhamento durante todo o processo, contribuindo para que o produtor adote o sistema proposto de forma integral e com qualidade.

FIELDVIEW

1. Produtores que ainda não têm licença FieldView plus podem se inscrever?

Ter a licença do FieldView Plus é mandatório para a participação do produtor no Pro Carbono. O agricultor antes de assinar o termo de participação deve ter a licença do FieldView Plus ativa.

*Lembrando que para clientes de 3 a 5 estrelas no Impulso, o resgate da licença FieldView Plus não tem custo.

2. Por que o FieldView Plus é necessário?

O Fieldview Plus é a ferramenta para garantir a coleta e transparência de dados, para recomendar as melhores práticas de manejo e para a tomada de decisão ao longo do projeto. Por meio dela, os produtores terão como benefício a geração de um mapa de carbono de sua propriedade para uma gestão mais completa.

3. Que operações terão que ser mapeadas no FieldView Plus?

O ideal é que o agricultor faça o mapeamento das três operações (plantio, pulverização e colheita).

Entendemos que ainda temos desafios em relação a compatibilidade. Para o projeto é importante que tenhamos os dados de colheita mapeados pelo drive ou data inbox. Caso o produtor não tenha nenhuma colhedora compatível, é possível inserir a informação de produtividade manualmente no FieldView.

4. É necessário ter o drive do FieldView e o iPad para participar?

Não. O ideal é ter compatibilidade de colheita para que os dados possam ser coletados automaticamente e gerar um mapa de produtividade, mas caso não tenha, é possível fazer a coleta de dados via data inbox ou manualmente. Caso precise de suporte, o time Climate poderá ser acessado.

INSCRIÇÃO

1. Como é feita a inscrição?

Entre em contato com o representante de vendas Bayer de sua preferência.

2. Qual é o prazo de inscrição?

Até o dia 31 de julho.

3. Que outro suporte é oferecido após a inscrição no programa?

Além da consultoria técnica, o produtor terá o suporte do RTV Bayer que lhe atende e nosso time remoto de especialistas Carbono através do telefone: 0800 707 5580 (opção_Carbono), Whatsapp: (11) 97256-1110 ou e-mail: projetocarbono@bayer.com

QUESTÕES CONTRATUAIS/DADOS

1. Por quanto tempo é necessário manter essas práticas?

É necessário manter as práticas em 1 talhão por pelo menos 3 anos.

2. É possível cadastrar mais de 1 talhão?

Não, no programa deste ano, trabalharemos com a inscrição de 1 talhão por agricultor.

3. É possível desistir do programa? Alguma multa será aplicada?

Pode sim desistir do programa e não haverá multa. O produtor perde o direito de acessar os serviços e as recomendações agronômicas contempladas no Pro Carbono,

além de ficar impedido de compartilhar quaisquer informações ou dados gerados no decorrer do projeto com outras empresas e pessoas.

4. Quais dados serão coletados e compartilhados?

Dados cadastrais como CPF, e-mail e número de telefone, bem como a geolocalização do talhão e dados de análise de solo, fertilidade e carbono.

Todos os compartilhamentos de dados estão previstos no termo de adesão que será assinado pelo agricultor para participar do projeto.

5. É obrigatório usar produtos Bayer para participar?

Embora a Bayer tenha uma ampla seleção de produtos para proteção de cultivos, sementes e biotecnologia, o produtor não é obrigado a comprar produtos da Bayer para participar do programa.

