



Cafeicultura Regenerativa

Uma análise econômica,
agronômica e
ambiental

SUMÁRIO EXECUTIVO

PLATAFORMA GLOBAL DO CAFÉ - BRASIL | SETEMBRO 2026

Sumário

Executivo

GERANDO EVIDÊNCIAS PARA O CULTIVO REGENERATIVO DE CAFÉ NO BRASIL

A transição para sistemas cafeeiros mais resilientes tornou-se uma prioridade para a sustentabilidade da cadeia global do café. Em um cenário de eventos climáticos extremos e crescente demanda por cadeias de suprimento mais sustentáveis, a cafeicultura regenerativa vem sendo reconhecida como uma abordagem promissora.

Apesar do crescente interesse pelo tema, a geração de evidências sobre a cafeicultura regenerativa ainda está em expansão, especialmente quanto ao desempenho de diferentes estratégias em propriedades cafeeiras e aos seus resultados sob as perspectivas econômica, agrônômica e ambiental.

Como maior produtor e exportador mundial de café, o Brasil ocupa uma posição estratégica nesse debate. A diversidade e a eficiência dos sistemas produtivos presentes no país oferecem uma oportunidade única para compreender diferentes **caminhos de transição para a cafeicultura regenerativa** e gerar aprendizados relevantes não apenas para o contexto brasileiro, mas também para outros países produtores.

Foi com esse propósito que a equipe Brasil da Plataforma Global do Café conduziu este estudo, desenvolvido como extensão do trabalho coletivo que resultou na construção dos **7 Elementos** para implementação da cafeicultura regenerativa. Em vez de buscar um modelo único de produção, a Plataforma Brasil analisou sete propriedades de café arábica localizadas no Sul de Minas e no Cerrado Mineiro, reconhecendo que cada produtor constrói sua própria trajetória de acordo com suas condições produtivas, ambientais e socioeconômicas. O estudo integrou análises para compreender como diferentes estratégias de manejo influenciam o desempenho dos sistemas produtivos.

COMBINANDO ESTRATÉGIAS PARA SISTEMAS PRODUTIVOS COMPETITIVOS E RESILIENTES

As reflexões¹ do estudo reforçam que não existe um único caminho para a cafeicultura regenerativa. Ao mesmo tempo, algumas práticas e ações se mostram comuns às diferentes jornadas e desempenham um papel importante na transição. Diferentes combinações de práticas podem resultar em sistemas produtivos competitivos e resilientes, desde que sejam adaptadas às condições de cada propriedade, implementadas de forma consistente e acompanhadas tecnicamente.

Do ponto de vista agrônomo, o estudo mostrou que a construção da fertilidade do solo em profundidade representa uma das principais oportunidades de evolução no campo, contribuindo para a resiliência das lavouras frente aos desafios climáticos, a estabilidade produtiva e o alcance de produtividades mais elevadas.

Embora os solos analisados apresentem, em geral, boas condições na camada superficial, limitações físicas, químicas e biológicas abaixo de 20 cm ainda restringem o desenvolvimento radicular e o aproveitamento de água e nutrientes. Amostragens de solo além da camada de 0-20 cm são essenciais para maior entendimento sobre o solo (diagnóstico) e contribuem para a tomada de decisão (estratégia) em vista de corrigir desbalanços e promover a fertilidade em profundidade.

1. As reflexões e conclusões deste trabalho são baseadas em uma amostra limitada, sem representatividade estatística. Portanto, não devem ser generalizadas para a realidade da cafeicultura em nível regional ou nacional.



Indicadores de solo em talhões com manejo regenerativo em camada superficial (0-20 cm) e em profundidade (20-80 cm)	0-20cm		20-80cm	
	Média geral das 7 propriedades	Valores de Referência	Média geral das 7 propriedades	Valores de Referência
Matéria orgânica – MO (dag/kg)	2,64	2,1 – 4,0	1,61	1,4 – 2,6
Cálcio – Ca (cmolc/dm ³)	4,23	3,5 – 4,5	1,57	2,3 – 2,9
Magnésio – Mg (cmolc/dm ³)	1,18	1,3 – 1,5	0,46	0,8 – 1,0
Potássio – K (cmolc/dm ³)	0,44	0,36 – 0,50	0,22	0,23 – 0,32
Fósforo – P (mg/dm ³)	41,21	31 – 40	8,91	20 – 26
Alumínio – Al (cmolc/dm ³)	0,30	<0,5	0,62	<0,5
Capacidade de troca catiônica CTC (cmolc/dm ³)	9,81	10	6,86	6,5
Ca na CTC (%)	42,93	40 – 60	24,71	26 – 39
Mg na CTC (%)	12,07	15 – 20	7,33	9,7 – 13
K na CTC (%)	4,48	3 – 5	3,55	1,9 – 3,2
Saturação por bases (V%)	59,57	> 50	35,52	> 32
Saturação por alumínio (m%)	7,07	< 20	23,45	< 20

Observações:

(1) Os indicadores de solo apresentados acima (MO, Ca, Mg, K, P, Al, CTC, V% e m%) representam a média dos resultados obtidos nas análises de solo, considerando projeção da copa e entrelinha do cafeeiro, nas 7 propriedades com manejo regenerativo.

(2) Os dados apresentados nas profundidades 20-80 cm são valores médios dos resultados obtidos nas camadas de 20-40, 40-60 e 60-80 cm.

(3) Valores de referência adaptados com base no Programa de Adubação Modular (PAM), João Carlos Peres Romero & José Peres Romero, Ed. Agronômica Ceres, 2000.

Produtividade média em talhões com manejo regenerativo

45 scs/ha Média geral das 7 propriedades	30 scs/ha CONAB ²
---	---

Custo operacional em talhões com manejo regenerativo

618,17 R\$/sc 60 kg Média geral das 4 propriedades mecanizadas	675,43 R\$/sc 60 kg Média geral das 3 propriedades não-mecanizadas	642,71 R\$/sc 60 kg Média geral das 7 propriedades	768,80 R\$/sc 60 kg CONAB ³
---	---	---	---

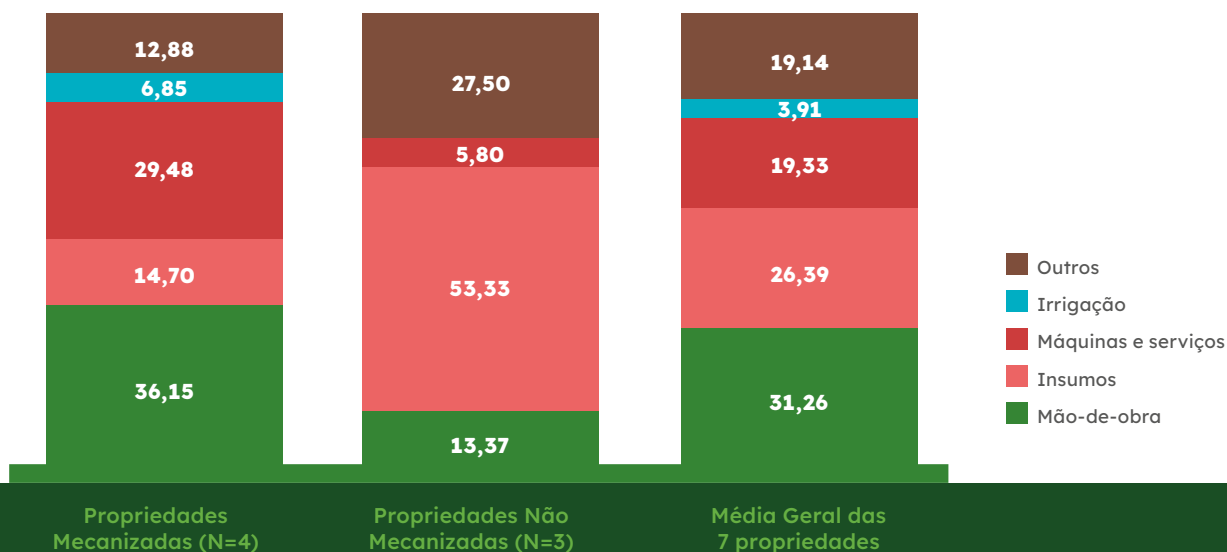
Sob a perspectiva econômica, diferentes estratégias regenerativas podem ser compatíveis com sistemas produtivos competitivos. Todas as propriedades apresentaram produtividade acima da média e custos operacionais inferiores à média de referência da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) para Minas Gerais (R\$ 768,80 em março de 2025).

A estrutura de custos e a rentabilidade variaram de acordo com fatores como relevo, mecanização, mão de obra e estratégias de manejo adotadas. Esses resultados reforçam que a viabilidade econômica da transição depende da combinação entre boas práticas agrônomicas, eficiência operacional e contexto produtivo de cada propriedade.

2. Estimativa nacional para a safra de 2025.

3. Média do estado de Minas Gerais em março de 2025.

Estrutura de custo operacional em talhões com manejo regenerativo (%)



Na dimensão ambiental, as propriedades apresentaram balanço positivo de carbono, com remoções superiores às emissões estimadas. Também foram identificadas oportunidades concretas para reduzir emissões, especialmente por meio do uso mais eficiente de fertilizantes nitrogenados e da melhor gestão dos resíduos agrícolas. Ao mesmo tempo, mostraram a importância da manutenção da cobertura do solo, da conservação da vegetação nativa e da diversificação dos sistemas produtivos.

Balanço de Carbono

7,63 tCO ₂ e/ha	-85,13 tCO ₂ e/ha	-77,50 tCO ₂ e/ha
Média das emissões	Média do sequestro	Média do balanço

Em conjunto, essas evidências demonstram que a transição para a cafeicultura regenerativa não depende da adoção de um pacote tecnológico único, mas da construção gradual de sistemas produtivos capazes de integrar saúde do solo, eficiência produtiva, conservação ambiental e viabilidade econômica.

ESTABELECENDO UMA BASE METODOLÓGICA PARA ORIENTAR A IMPLEMENTAÇÃO E O MONITORAMENTO

Mais do que avaliar sete propriedades, este estudo estabelece uma metodologia integrada para analisar o desempenho de sistemas cafeeiros sob diferentes perspectivas e gera uma base inicial de **evidências** obtidas em **condições reais** de implementação.

Essas evidências podem apoiar produtores, serviços de extensão rural e assistência técnica, cooperativas e *traders* na definição de programas de sustentabilidade, estratégias, investimentos e mecanismos de incentivo mais alinhados às diferentes realidades da produção cafeeira.

Ao mesmo tempo, o estudo reforça que a construção de conhecimento sobre cafeicultura regenerativa deve ser entendida como um processo contínuo. À medida que novas propriedades, regiões produtoras e sistemas de cultivo forem incorporados, será possível ampliar a base de conhecimento, aperfeiçoar indicadores e compreender com maior profundidade os impactos da transição ao longo do tempo.

ANALISANDO CASOS REAIS EM DIFERENTES REALIDADES PRODUTIVAS

- **7 propriedades** produtoras de café arábica, localizadas nas regiões Sul de Minas e Cerrado Mineiro.
- **Diversidade de perfis e condições produtivas:** da agricultura familiar até empresarial, áreas planas e montanhosas, sistemas com e sem mecanização e irrigação.
- **Seleção das propriedades:** produtores com experiência na implementação de uma ou mais práticas de cafeicultura regenerativa.
- **Protocolo padronizado** de coleta de dados, combinando avaliações remotas e visitas técnicas a campo.
- **Talhões de referência** em propriedades vizinhas, representando condições de produção semelhantes (solo, clima e relevo).
- **Três dimensões analíticas:** econômica, agrônômica e ambiental.



PRINCIPAIS EVIDÊNCIAS GERADAS PELO ESTUDO SOB AS PERSPECTIVAS ECONÔMICA, AGRONÔMICA E AMBIENTAL

COMPETITIVIDADE ECONÔMICA

- **Diferentes estratégias regenerativas podem ser economicamente competitivas.** Todas as propriedades apresentaram custos operacionais inferiores à média da CONAB para Minas Gerais em 2025 (R\$ 768,80/sc), variando entre R\$ 488,41 e 745,61/sc.
- **A resiliência econômica varia conforme o contexto produtivo e o acesso a mercado** (preços diferenciados, prêmios, etc). Todas as propriedades foram rentáveis no cenário de preço médio, enquanto duas apresentaram margens negativas no cenário de preço baixo, evidenciando diferentes níveis de resiliência às oscilações do mercado.
- **Não existe uma única estrutura de custos para sistemas regenerativos.** A composição dos custos variou entre sistemas mecanizados e manuais, sendo a colheita o principal componente do custo operacional em ambos os grupos (32–37%). Nas propriedades mecanizadas, o investimento em adubos (orgânicos, bioinsumos e minerais) foi, em média, 28%; nos sistemas manuais, variou entre 3 e 12%.

RESILIÊNCIA AGRONÔMICA

- **O maior potencial de melhoria está abaixo da superfície.** Solos corrigidos e com boa fertilidade em profundidade favorecem maior volume e aprofundamento das raízes, ampliando o perfil explorado e o acesso à água e aos nutrientes. Isso aumenta a resiliência das plantas à seca e a outras condições adversas. Embora os solos avaliados apresentem, em geral, boas condições na camada superficial (0–20 cm), os resultados indicam oportunidades importantes para avançar na construção da fertilidade nas camadas mais profundas.

- **Indicadores biológicos obtidos pela análise BioAS complementam as análises químicas e físicas**, ampliando o diagnóstico da saúde do solo e apoiando a tomada de decisões sobre as práticas de manejo. Os resultados do estudo demonstram que uma boa fertilidade química, isoladamente, não necessariamente corresponde a um solo saudável com elevada atividade biológica.

Resultados de análises biológicas de solo pela metodologia BioAS em talhões com manejo regenerativo

Média geral das 7 propriedades	IQS FERTBIO	IQS Biológico	IQS Químico	Nutrientes		
				Ciclagem	Armaz.	Suprimento
Projeção da copa	0,73	0,59	0,80	0,59	0,78	0,82
Entrelinha	0,78	0,65	0,84	0,65	0,85	0,83
Talhão (média)	0,75	0,62	0,82	0,62	0,81	0,83

CLASSE	Muito baixo	Baixo	Médio	Alto	Muito alto
FAIXA	0 a 0,20	0,21 a 0,40	0,41 a 0,60	0,61 a 0,80	0,81 a 1,00

- **Análises metagenômicas podem contribuir para avaliar os efeitos das práticas de manejo sobre a microbiota do solo quando realizadas na mesma área ao longo do tempo.** As diferentes condições de solo, clima e manejo entre as áreas do estudo resultaram em comunidades microbianas distintas, não permitindo associá-las diretamente às práticas adotadas. Embora ainda pouco acessível na cafeicultura devido ao custo, a metagenômica apresenta alto potencial para pesquisa aplicada e monitoramento dos sistemas regenerativos.



DESEMPENHO AMBIENTAL

- **Os sistemas avaliados apresentaram balanço positivo de carbono.** As propriedades apresentaram, em média, emissões de 7,63 tCO₂e/ha e remoções de 85,08 tCO₂e/ha, resultando em um balanço médio de -77,5 tCO₂e/ha.
- **O uso eficiente do nitrogênio representa a principal oportunidade para reduzir emissões.** Fertilizantes nitrogenados sintéticos responderam pela maior parte das emissões (46%), seguido por manejo de resíduos agrícolas (37%), indicando oportunidades para aumentar a eficiência do fornecimento de nitrogênio para o sistema produtivo e ampliar práticas como a compostagem.
- **A conservação da vegetação nativa fortalece o desempenho climático das propriedades.** Cada hectare cultivado de café esteve associado, em média, a 18 toneladas de carbono armazenadas nas áreas de vegetação nativa adjacentes, reforçando sua importância e contribuição para o desempenho ambiental e climático dos sistemas. Esse fato demonstra que a legislação ambiental brasileira⁴ apresenta um diferencial adicionando importantes áreas de conservação atreladas a áreas de produção.

CONTRIBUIÇÕES INÉDITAS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DA CAFEICULTURA REGENERATIVA NO BRASIL

- **Conceito e práticas harmonizados** pela cadeia do café e organizados em 7 Elementos;
- **Metodologia para análise do sistema produtivo** com base em indicadores econômicos, agronômicos e ambientais;
- **Base de dados para monitoramento** ao longo do tempo em relação aos diferentes manejos e condições locais; e
- **Evidências obtidas em casos reais** e com participação ativa dos produtores.

4. Código Florestal Brasileiro (Lei nº 12.651, de 2012), com preservação de Área de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL).

POSSÍVEIS CAMINHOS E OPORTUNIDADES PARA AVANÇAR

Este estudo estabelece uma base inicial de evidências e uma metodologia integrada que podem apoiar novos ciclos de aprendizado e a evolução da cafeicultura regenerativa no Brasil. Entre as oportunidades identificadas estão:

- **Ampliar e acompanhar a base de evidências:** novos ciclos de monitoramento das propriedades de referência, incorporando diferentes regiões, sistemas produtivos e perfis de produtores, podem ajudar a compreender a evolução dos indicadores e a efetividade das práticas ao longo do tempo.
- **Aprimorar a metodologia e os indicadores:** novas evidências podem contribuir para validar e refinar os indicadores, incorporar novos parâmetros de avaliação e fortalecer o monitoramento dos 7 Elementos em diferentes condições de produção.
- **Transformar evidências em implementação:** os resultados podem subsidiar assistência técnica, capacitações, projetos-piloto e programas de sustentabilidade, apoiando recomendações mais precisas e adaptadas às condições de cada propriedade e considerando também a viabilidade econômica das práticas.
- **Fortalecer a ação coletiva e a agenda climática:** a base de evidências pode apoiar o alinhamento entre produtores, cooperativas, empresas, pesquisa e extensão, além de contribuir para orientar investimentos e mecanismos de incentivo relacionados aos benefícios econômicos, agronômicos e climáticos da cafeicultura regenerativa.

Mais do que um retrato das propriedades avaliadas, o estudo oferece uma metodologia replicável e uma base inicial de evidências que podem evoluir à medida que novos conhecimentos sejam gerados, apoiando decisões sobre a implementação da cafeicultura regenerativa no Brasil.





Este documento apresenta uma síntese das principais evidências, reflexões e possíveis caminhos identificados no estudo Cafeicultura Regenerativa: Uma análise econômica, agrônômica e ambiental, desenvolvido pela Plataforma Global do Café, em parceria com a JDE Peet's, Fundação Solidaridad, Cooxupé, Emater-MG e especialistas convidados. Para conhecer as análises em detalhe, consulte a publicação completa.

Acesse o estudo completo:

www.globalcoffeeplatform.org

PARCEIROS





© September 2026
Global Coffee Platform

GLOBAL COFFEE PLATFORM

Legal venue | Global Coffee Platform (Federal Reg. No. CH-660-2928006-4)
Case postale 1270 Rue Mina-Audemars 3 1204 Genève Switzerland

GCP Secretariat Charles de Gaulle Strasse 5 53113 Bonn Germany
PHONE +49 (0) 228 850 50 0 **EMAIL** info@globalcoffeeplatform.org

in [@global-coffee-platform](https://www.linkedin.com/company/global-coffee-platform)

tw [@GCPcoffee](https://twitter.com/GCPcoffee)

f [@GlobalCoffeePlatform](https://www.facebook.com/GlobalCoffeePlatform)

@ [@gcp_coffee](https://www.instagram.com/gcp_coffee)