

Otimização da adubação nitrogenada em café

REV A – AGOSTO DE 2026

O café é uma cultura de relevância global que constitui um dos principais pilares econômicos de diversos países. Por ser uma cultura perene que exige adubação nitrogenada na dose e no momento corretos, a gestão agrícola baseada em dados torna-se essencial para maior lucratividade no campo.

O uso eficiente do nitrogênio é fundamental para altas produtividades no café. Medir o teor de clorofila nas folhas é uma forma prática de avaliar, de maneira indireta, quanto N a planta realmente absorveu.

A clorofila é proporcional à quantidade de nitrogênio absorvida. Com o ClorofiLOG, você faz medições não destrutivas e instantâneas em três faixas de luz (duas na banda do vermelho e um no infravermelho), sem depender do envio de amostras a laboratórios ou da emissão de laudos demorados para tomada de decisão.



Transforme dados de clorofila em decisões assertivas de adubação, reduzindo custos e aumentando a produtividade.

Adube de forma eficiente

Ajuste a adubação nitrogenada baseando sua tomada de decisão em dados. Utilize a dose correta, no momento ideal, eliminando tempo de laboratório e adubações estimadas.

Não deixe a falta ou o excesso de Nitrogênio prejudicarem a sua lavoura!

O manejo preciso de nitrogênio (N) eleva a qualidade geral da safra, gerando grãos com melhor enchimento e maior teor de açúcar:

- **Maior potencial de classificações *premium*.**
- **Até 20–40% a mais no preço por saca em mercados que pagam por qualidade.**
- **Safras mais uniformes, com menos rejeições no beneficiamento.**
- **Menor perda por pragas e deficiências ligadas à adubação incorreta.**

	Análise foliar	ClorofiLOG CFL2060
TEMPO ATÉ A AÇÃO	Laboratório cerca de 10 a 30 dias.	Diagnóstico imediato no campo.
CUSTO POR RODADA	Custo por análise, logística de envio e espera.	Medições por talhão, sem custo por amostra.

Case de sucesso

AgroTerra – Minas Gerais

A AgroTerra desde 2021 utiliza o clorofilômetro da Falker para calibração de adubação nitrogenada nas lavouras de café.

Toda sua adubação nitrogenada é baseada nos dados do clorofiLOG. O processo consiste na medição a campo do índice de clorofila das folhas e posteriormente se faz a correlação com dados já publicados para saber a quantidade de N que deve ser aplicado.

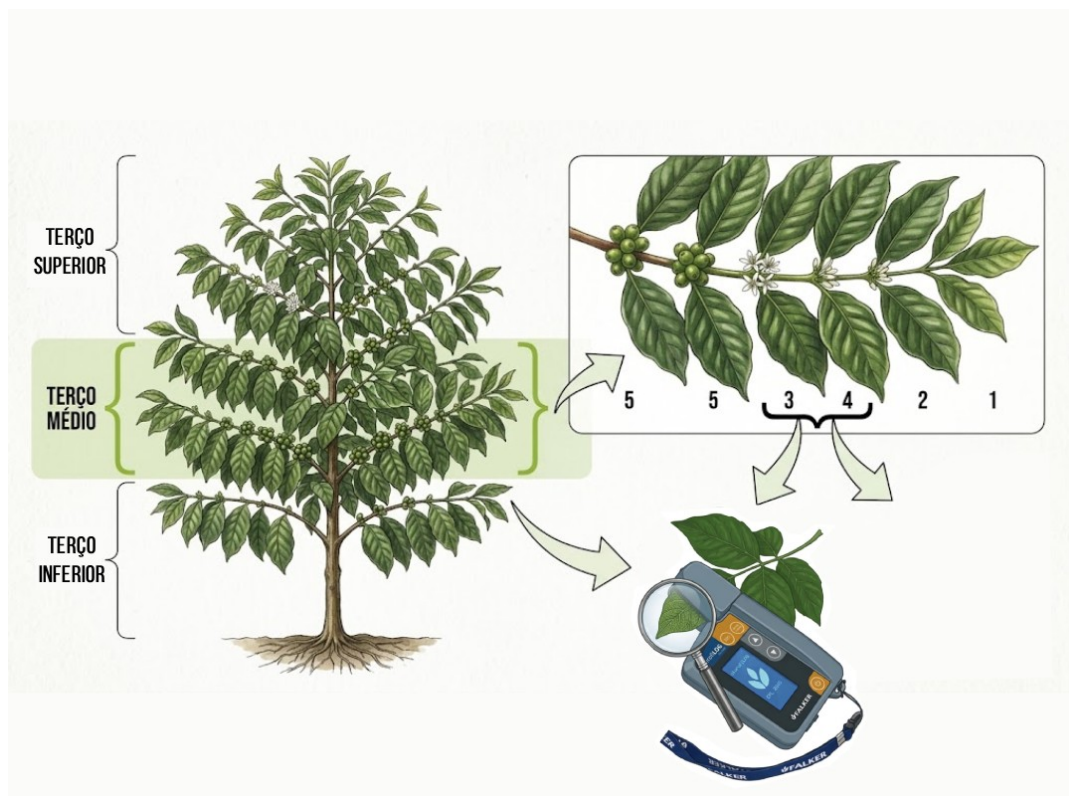
Em um talhão de 7 hectares se economizou 20% na aplicação de N.

Antes se aplicava 500 kg de formulado por hectare.

Uma economia de 700 kg na área.

Seleção da folha ideal

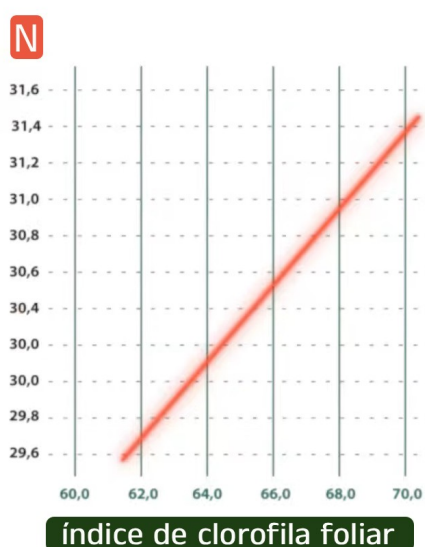
Igual ao processo de escolha da folha para análise laboratorial, escolhemos no **terço médio da planta**, em um ramo de produção, de fora para dentro, o **terceiro ou quarto** par de folhas para fazer a medição.



Cálculo de adubação

A fundação **Procafé**, realizou uma curva de calibração que correlaciona o teor de clorofila do ClorofiLOG com o teor de Nitrogênio das folhas através da fórmula:

$$y = 0,1917x + 17957 \quad R^2 = 0,9559$$



Assim, obtemos o teor de N em porcentagem e, usando o Boletim 100, é possível fazer os ajustes necessários na adubação.

A definição da dose de nitrogênio a ser aplicada leva em consideração a produtividade pretendida, onde grandes produtividades dependem de maiores doses de nitrogênio, conforme o quadro:

BOLETIM 100 INSTITUTO AGRÔNOMO DE CAMPINAS

 sacas.ha ⁻¹	Teor Foliar N - g.kg ⁻¹		
	< 25	25 - 30	> 30
< 20	180	140	120
20 - 30	200	160	140
30 - 40	240	200	160
40 - 50	260	220	180
50 - 60	300	240	200
60 - 70	350	260	220
70 - 80	400	280	240
> 80	450	350	240

O uso racional de fertilizantes nitrogenados, além de garantir maior economia, proporciona melhor equilíbrio nutricional, diminuindo a susceptibilidade das plantas para o ataque de pragas e doenças.

Reavalie o talhão

Como todos os pontos analisados com o clorofiLOG são georreferenciados, após a aplicação do fertilizante nitrogenado você consegue acompanhar a evolução do índice para confirmar se a planta atingiu o nível de suficiência desejado.

Esta análise em longo prazo vai calibrando ainda mais os valores encontrados com a realidade de cada lavoura.

Perguntas frequentes

Quantas medições devo fazer por hectare?

Faça um ponto por hectare. Porém, cada ponto é composto por 10 medições de planta. Varie entre plantas diferentes para ter uma amostra representativa. Estas 10 medições gerarão um valor médio do hectare.

O clorofiLOG substitui a análise foliar?

O ClorofiLOG substitui a análise de clorofila **para manejo de nitrogênio**, porém a análise laboratorial pode fornecer diagnóstico completo de outros nutrientes que o equipamento não consegue mensurar.

Preciso calibrar o equipamento?

Não. O equipamento vem com calibração de fábrica e faz checagens internas automáticas. Para uso diário, o equipamento solicita uma leitura em branco, basta fechar a câmara e ele faz calibração sozinho.

Nota

Os métodos apresentados para monitorar e realizar a gestão das lavouras e de seus recursos não excluem eventuais peculiaridades locais.

Cada lavoura apresenta condições específicas e grau tecnológico diferente. Consulte sempre um engenheiro agrônomo para **auxiliá-lo** nas decisões.

É proibida a cópia por qualquer meio deste documento ou parte do mesmo sem prévia autorização.

Apesar de terem sido tomadas todas as precauções na elaboração deste documento, a Falker não assume qualquer responsabilidade por eventuais erros ou omissões, bem como nenhuma obrigação é assumida por danos resultantes do uso das informações contidas neste documento.

Referências

CARVALHO, M. L.; MATIELLO, J. B. Correlação entre níveis de nitrogênio foliar e índice de clorofila em cafeeiros, na Zona da Mata de Minas. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEIRAS**, 42., 2016, Serra Negra. **Trabalhos apresentados...** Rio de Janeiro: Fundação Procafé, 2016. p. 384-385.

RAIJ, B. van; CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J. A.; FURLANI, A. M. C. (ed.). **Recomendações de adubação e calagem para o Estado de São Paulo**. 2. ed. rev. e atual. Campinas: Instituto Agrônômico, 1997. 285 p. (Boletim Técnico, 100).



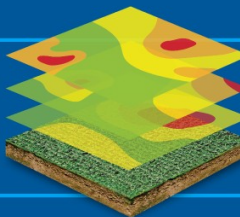
Pioneira no mercado
agtech brasileiro

Presente em + de 100 instituições de
pesquisa com + de 3000 trabalhos
acadêmicos publicados



+ de 5 mil clientes
ao redor do mundo

Tecnologia própria do
desenvolvimento à fabricação



Saiba mais em:

WWW.FALKER.COM.BR



FALKER

Decisões baseadas em dados
lavouras mais produtivas.