

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA ETEC
PROFESSOR CARMELINO CORRÊA JÚNIOR
Técnico em Cafeicultura

Jonathan Santana Gomes
João Victor Rodrigues
Luciano Silvio de Souza
Samara da Silva Andrade

DANOS CAUSADOS PELA CIGARRA DO CAFEEIRO

Franca 2026

Jonathan Santana Gomes

João Victor Rodrigues

Luciano Silvio de Souza

Samara da Silva Andrade

DANOS CAUSADOS PELA CIGARRA DO CAFEEIRO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Cafeicultura da Etec Prof. Carmelino Corrêa Junior, orientado pelo Prof. Clayson Correia de Sousa, como requisito parcial para obtenção do título de Técnico em Cafeicultura.

Franca 2026

DEDICATÓRIA

Este trabalho é primeiramente dedicado a Deus, que nos agraciou com força, sabedoria e persistência durante toda essa trajetória.

Aos nossos entes queridos, pela dedicação sem limites, suporte sempre presente e por confiarem em nós, mesmo durante os períodos mais desafiadores.

Aos amigos e companheiros que, de alguma maneira, ofereceram encorajamento, orientações e presença durante todo o percurso do curso.

Agradeço também à todos que contribuíram com este trabalho de alguma forma. Em especial Belquice, Claudio, Cíntia e Enes.

E, principalmente, um agradecimento ao outro, pela colaboração, compreensão, empenho e solidariedade em cada fase deste projeto. Este sucesso é fruto da dedicação recíproca e do esforço conjunto.

RESUMO

O café (*Coffea* spp.) é uma das culturas agrícolas mais relevantes no Brasil, possuindo grande importância tanto econômica quanto social. No entanto, enfrenta sérios obstáculos, especialmente devido a pragas, entre as quais se destaca a cigarra-do-cafeeiro (família Cicadidae), que causa enormes danos às plantações. Essa praga atinge principalmente as raízes das plantas, comprometendo o seu crescimento e reduzindo a produção. O ciclo de vida da cigarra é hipometabólico e é formado pelas etapas de ovo, ninfa móvel, ninfa imóvel e adulto. As ninfas, que habitam o solo, se alimentam da seiva das raízes. As espécies mais nocivas para o cafeeiro incluem *Quesada gigas*, *Fidicinoides* sp. e *Carineta* sp., sendo a primeira a mais danosa. Os sinais de infestação incluem clorose nas folhas, queda prematura, deformação dos frutos, diminuição da produtividade e, em casos severos, a morte das plantas. A vigilância é essencial, podendo ser realizada através da observação de exúvias (casquinhas deixadas pelos insetos) nos troncos, buracos no solo ou pelo entrincheiramento, que permite estimar o número de ninfas nas raízes. Os métodos de controle principais incluem o cultural, comportamental e químico. O controle cultural consiste em realizar podas acompanhadas do uso de inseticidas para revitalizar as plantas. O controle comportamental se baseia em estudos com armadilhas sonoras que imitam os cantos dos machos para atrair as fêmeas. O controle químico é o mais eficaz, empregando inseticidas neonicotinoides, como o imidacloprid e o thiamethoxam, que são aplicados no solo ou na base das plantas, eliminando as ninfas e promovendo a recuperação da produtividade. Fatores como períodos de seca e a falta de áreas de conservação ambiental favorecem a proliferação da cigarra, pela diminuição de predadores naturais. Assim, a implementação de um manejo integrado, que une monitoramento, práticas culturais e controle químico, é crucial para assegurar a sustentabilidade da cafeicultura e a preservação da qualidade do café produzido.

Palavras chaves: Bebida café. Inseto cigarra do cafeeiro. Pragas na agricultura.

ABSTRACT

Coffee (*Coffea* spp.) is one of the most important agricultural crops in Brazil, possessing great economic and social significance. However, it faces serious obstacles, especially due to pests, among which the coffee cicada (family Cicadidae) stands out, causing enormous damage to plantations. This pest mainly affects the roots of the plants, compromising their growth and reducing production. The cicada's life cycle is hypometabolic and consists of the stages of egg, mobile nymph, immobile nymph, and adult. The nymphs, which inhabit the soil, feed on the sap of the roots. The most harmful species to coffee plants include *Quesada gigas*, *Fidicinoides* sp., and *Carineta* sp., with the first being the most damaging. Signs of infestation include chlorosis in the leaves, premature drop, fruit deformation, decreased productivity, and, in severe cases, plant death. Surveillance is essential and can be carried out by observing exuviae (shells left by insects) on tree trunks, holes in the soil, or by entrenchment, which allows estimating the number of nymphs in the roots. The main control methods include cultural, behavioral, and chemical control. Cultural control consists of pruning accompanied by the use of insecticides to revitalize the plants. Behavioral control is based on studies with sound traps that mimic the calls of males to attract females. Chemical control is the most effective, employing neonicotinoid insecticides, such as imidacloprid and thiamethoxam, which are applied to the soil or at the base of the plants, eliminating nymphs and promoting the recovery of productivity. Factors such as periods of drought and the lack of environmental conservation areas favor the proliferation of cicadas, due to the decrease in natural predators. Thus, the implementation of integrated management, which combines monitoring, cultural practices, and chemical control, is crucial to ensure the sustainability of coffee farming and the preservation of the quality of the coffee produced.

Key-words: Coffee beverage. Coffee cicada insect. Agricultural pests.

Sumário

RESUMO 4

ABSTRACT 5

1 INTRODUÇÃO 7

2 REVISÃO DE LITERATURA 9

2.1 Ciclo da cigarra 9

2.2.1 Características da cigarra-do-cafeeiro (*Quesada gigas*) 11

2.2.2 Características da cigarra (*Fidicinoides* sp) 12

2.2.3 Características da cigarra (*Carineta* sp.) 13

2.3 Sintomas visíveis no cafeeiro 14

2.4 Principais danos comerciais 14

2.5 Monitoramento e Amostragem de Populações de *Quesada gigas* 15

2.6 Controle Cultural e Químico Integrado de Cigarras 17

2.5.1 Controle por Comportamento 20

2.6 Condições favoráveis para a cigarra-do-cafeeiro 20

3. Considerações finais 22

4 REFERÊNCIAS 23

1 INTRODUÇÃO

O café estabelece-se como uma das commodities mais consumidas globalmente, configurando-se como um pilar socioeconômico estratégico para o Brasil, que lidera de forma consolidada o ranking de produção e exportação mundial do grão (MAPA, 2025).

Para além de sua relevância financeira e do impacto positivo na balança comercial, a cafeicultura carrega um profundo valor cultural e histórico, sendo uma atividade predominantemente familiar que sustenta comunidades inteiras e perpetua saberes tradicionais entre gerações de produtores rurais (SAES; SPERS, 2006).

Contudo, a sustentabilidade e a estabilidade desse sistema produtivo são constantemente ameaçadas por entraves fitossanitários, com destaque para a ocorrência de pragas que comprometem o desenvolvimento vegetativo e o potencial produtivo das lavouras. Dentre os principais agentes detratores do cafeeiro, destaca-se a cigarra-do-cafeeiro (*Quesada gigas*; Hemiptera: Cicadidae), inseto que se consolidou como uma praga-chave na cultura devido aos danos severos causados diretamente ao sistema radicular das plantas (SOUZA et al., 2007; MARTINELLI, 2004).

Embora a presença do inseto na lavoura muitas vezes passe despercebida visualmente nas partes aéreas em suas fases iniciais, os prejuízos subterrâneos são expressivos. Isso ocorre porque as ninfas da cigarra fixam-se nas raízes para sugar a seiva e injetar toxinas, debilitando o vigor do cafeeiro (REIS et al., 2011).

Esse ataque subterrâneo contínuo reduz drasticamente a capacidade de absorção de água e nutrientes, desencadeando um quadro clínico que resulta em clorose, desfolha precoce, deformação no crescimento dos frutos e, em infestações severas e prolongadas, o depauperamento total ou morte da planta (SOUZA et al., 2007).

O manejo inadequado e focado unicamente no controle químico tardio dessa praga pode acarretar sérios prejuízos financeiros devido à perda de produtividade, além de elevar os riscos de desequilíbrio ambiental e contaminação do solo (SOUZA; REIS, 2013).

Torna-se fundamental, portanto, compreender a fundo o ciclo biológico do inseto e os fatores climáticos e de manejo que propiciam o seu surto populacional, permitindo a adoção de estratégias assertivas que viabilizem uma cafeicultura sustentável.

Frente a esse cenário, o presente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) constitui-se como uma revisão bibliográfica e tem como objetivo discutir os danos causados pela cigarra-do-cafeeiro (*Quesada gigas*), bem como analisar os principais métodos de monitoramento e controle. A abordagem prioriza as diretrizes do Manejo Integrado de Pragas (MIP), buscando conciliar o conhecimento técnico e a preservação ambiental com a valorização socioeconômica do trabalho no campo.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Ciclo da cigarra

O ciclo biológico das cigarras é classificado como paurometabólico, compreendendo as fases de ovo, ninfa e adulto (SOUZA, 2009). Os danos econômicos à cultura do cafeeiro são ocasionados exclusivamente pelas ninfas que, devido ao hábito subterrâneo, fixam-se no sistema radicular das plantas hospedeiras para realizar a sucção contínua de seiva. Os adultos de *Q. gigas* emergem do solo entre o final de agosto e o mês de outubro, apresentando dimorfismo sexual no qual os machos são maiores, medindo cerca de 70 mm de comprimento total incluindo as asas, enquanto as fêmeas possuem dimensões reduzidas (SOUZA, 2009).

Durante o período reprodutivo, os machos emitem um som característico (estridulação) na copa das árvores para a atração das fêmeas. Na arborização urbana, espécies como a sibipiruna (*Peltophorum dubium*) servem de abrigo e alimento para os adultos que, embora sugem a seiva dos ramos e realizem a excreção de compostos líquidos em abundância, não causam danos severos a essas plantas (SOUZA, 2009). Após a cópula, ocorre a morte dos machos. As fêmeas fertilizadas realizam a postura de forma endofítica, inserindo os ovos no interior dos tecidos e sob a casca dos ramos dos hospedeiros, incluindo o cafeeiro, com o auxílio do ovipositor.

Após o período de incubação dos ovos, ocorre a eclosão das ninfas neonatas, que caem na superfície do solo e migram em profundidade até atingirem o sistema radicular do cafeeiro, fixando-se preferencialmente na raiz principal e nas ramificações mais calibrosas (SOUZA, 2009). À medida que se desenvolvem, essas ninfas aumentam de tamanho, atingindo de 20 a 30 mm de comprimento no último ínstar. Por possuírem o primeiro par de pernas do tipo fossorial, especializado para a escavação, constroem galerias individuais no solo adjacentes às raízes, podendo migrar e confeccionar novos canais em busca de locais favoráveis para a alimentação.

A fase ninfal possui caráter perene, com duração aproximada de dois anos. Em condições de alta infestação em lavouras cafeeiras na região do Sul de Minas Gerais, a densidade populacional pode atingir médias superiores a 242 ninfas por cova,

existindo registros de picos populacionais de até 540 ninfas em uma única cova (SOUZA, 2009).

Ao final do período ninfal, o inseto cessa a alimentação, abandona o sistema radicular e se desloca em direção à superfície, abrindo uma galeria circular de comunicação com o meio exterior, geralmente no período noturno. Ao emergir do solo, a ninfa escala suportes físicos verticais, como o próprio tronco do cafeeiro, onde permanece estática para a realização da ecdise. Após algumas horas, ocorre a emergência do adulto, o qual expande suas asas por meio da ingestão de ar e inicia o voo, deixando fixada ao substrato a sua exúvia (SOUZA, 2009). Desse modo, o ciclo biológico se reinicia no cafezal por meio de gerações sobrepostas.



FIGURA1: **Ninfas de cigarra** (família *Cicadidae*)
Fonte: (REIS, 2022)

2.2 Principais espécies que atacam o cafeeiro

As espécies popularmente conhecidas como cigarras-do-cafeeiro são *Quesada gigas*, *Fidicinoides* sp. e *Carineta* sp. Elas pertencem à ordem Hemiptera e família Cicadidae. Entretanto, a espécie *Q. gigas* é a que causa maior dano na cultura, pois suas ninfas são maiores e sugam a seiva das raízes ininterruptamente e por um longo tempo. E essa espécie, por ser mais severa, deve ser muito bem manejada (MATIOLI, 2020)

2.2.1 Características da cigarra-do-cafeeiro (*Quesada gigas*)

Uma característica marcante dessa espécie é seu 'canto', que, na verdade, é uma maneira do macho atrair a fêmea para cópula. E o som emitido vem de órgãos estridulatórios que ficam no abdome dos machos. Segundo Souza et al. (2007), existe um período específico do ano em que os adultos de *Quesada gigas* emergem e se dispersam para o acasalamento, ocorrendo com maior intensidade entre os meses de agosto e outubro, logo após as primeiras chuvas. Diferente do que propõe o senso comum, os machos da espécie emitem o som característico (estridulação) por meio de órgãos timbânicos abdominais exclusivamente para a atração sexual das fêmeas, e não "cantam até estourar". O fenômeno popularmente associado ao rompimento do inseto refere-se, na realidade, ao abandono das exúvias — o esqueleto externo resultante do processo de ecdise (troca de pele) do último ínstar ninfal —, que permanecem fixadas nos troncos dos cafeeiros (SOUZA et al., 2007).

Isso quer dizer que os adultos emergem e as exúvias ficam nos troncos. Os adultos têm o corpo robusto, coloração amarronzada, grandes olhos compostos com três ocelos entre eles e os machos são maiores que as fêmeas. (MATIOLI, 2020).

Os adultos da cigarra-do-cafeeiro, cientificamente chamada *Quesada gigas*, destacam-se por sua grande dimensão corpórea. Os dados técnicos de suas medições variam de acordo com a inclusão ou não das asas na medição corporal:

Comprimento total (com asas): Costuma atingir entre 65 mm e 70 mm (6,5 a 7 cm).

Comprimento do corpo (apenas o tronco): Os machos medem cerca de 47,5 mm. No entanto, dependendo da amostragem regional, a média do corpo pode variar entre 50 mm e 70 mm de comprimento. Largura do corpo: O tronco dos machos adultos apresenta aproximadamente 20,0 mm de largura.

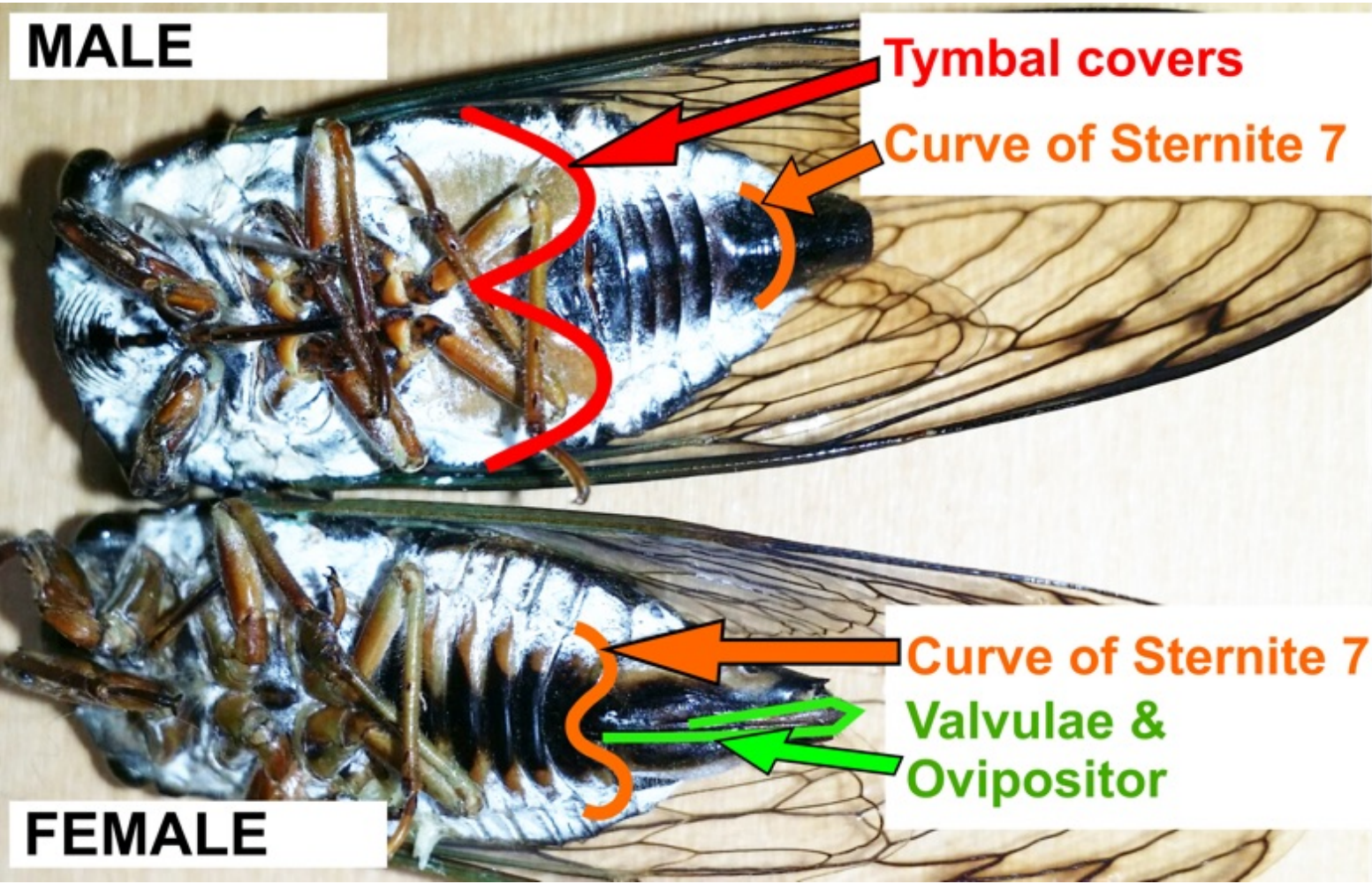


FIGURA 2: Diferenciar o macho da fêmea
Fonte:(REIS, 2022)

2.2.2 Características da cigarra (Fidicinoides sp)

A segunda espécie pertence ao gênero Fidicinoides, de menor tamanho (Quadro 2), cujas ninfas móveis medem de 8 a 15 mm de comprimento. Estas sugam na extremidade das raízes, sendo encontradas à distância de 1,20 m da raiz principal. Os adultos emergem de janeiro a março e o canto dos machos é picado e audível.

TABELA 1: Dimensões dos adultos fidicinoides:

Característica	Macho	Fêmea
Comprimento	20,0mm	18,0mm
Largura	10,0mm	9,0mm
Comprimento total (incluindo asas)	32,0mm	32,0mm

Fonte: (REIS et al.,2009)

2.2.3 Características da cigarra (Carineta sp.)

Uma terceira espécie de relevância para a cultura, caracterizada por ser a de menor porte dentre as cigarras associadas ao cafeeiro, pertence ao gênero *Carineta*, tendo sua ocorrência registrada inicialmente no município de Alfenas, na região do Sul de Minas Gerais, em 1982 (SOUZA, 2014). Suas ninfas apresentam comprimento aproximado de 15 mm e o período de emergência dos adultos concentra-se entre os meses de novembro e dezembro. Diferenciando-se das espécies maiores, tanto a estridulação emitida pelos machos quanto a infestação nas lavouras são de difícil detecção visual e auditiva em condições de campo.

O histórico de constatação dessa espécie envolve o monitoramento de lavouras da cultivar Mundo Novo que, embora exibissem elevada densidade populacional de ninfas por cova, apresentavam excelente vigor vegetativo sob manejo com tratos culturais convencionais, sem o histórico de aplicação de inseticidas via solo ou foliar (SOUZA, 2014). Diante desse comportamento fitotécnico, infere-se que as ninfas de espécies de menor porte do gênero *Carineta* demandam menor espoliação de seiva e causam, teoricamente, injúrias de menor impacto econômico quando comparadas à *Q. gigas*. Inclusive, a identificação dessa espécie nas áreas de cultivo ocorreu de caráter fortuito, motivada pela observação de exúvias aderidas à face adaxial de folhas localizadas na baixada (saia) dos cafeeiros (SOUZA, 2014).

TABELA 2: Dimensões dos adultos Carineta:

Macho	Fêmea
21,0 mm de comprimento	19,0 mm de comprimento
7,2 mm de largura	7,0 mm de largura
29,0 mm de comprimento total (incluindo asas)	28,0 mm de comprimento total (incluindo asas)

Fonte: (REIS et al.,2009)

2.3 Sintomas visíveis no cafeeiro

Quando não manejada adequadamente, a cigarra-do-cafeeiro causa prejuízos à cultura do café por conta de seu hábito alimentar durante a fase ninfa móvel. Enquanto se alimenta da seiva na raiz da planta de café, a lavoura reduz drasticamente o aproveitamento de água e nutrientes. Além disso, a cultura tende a responder muito mal ao manejo nutricional ao longo da safra. Vale lembrar que, em períodos de poucas chuvas, o prejuízo causado pela praga tende a aumentar.

Os danos causados são:

- Clorose nas folhas.
- Queda precoce de folhas.
- Morte das raízes atacadas.
- Má granação dos frutos.
- Redução de produtividade.
- Redução da vida útil das lavouras.
- Morte da planta em caso de ataques severos da praga (BAYER, 2022)

2.4 Principais danos comerciais

Pelos seus ataques generalizados, as cigarras podem causar prejuízos totais às lavouras infestadas. Para se ter uma ideia da alta nocividade desses insetos, basta considerar que nos cafezais infestados as plantas sofrem, continuamente, verdadeiro bombeamento de seiva das raízes, pela ação sugadora de centenas de ninfas. Os sintomas característicos do ataque das ninfas nas raízes se manifestam na parte aérea das plantas, pelo definhamento, clorose nas folhas das extremidades

dos ramos e queda precoce de folhas, resultando em ramos desnudos, com a permanência de folhas só nos seus ápices. No período chuvoso, as lavouras atacadas, recebendo os tratos culturais normais, exibem um desenvolvimento vegetativo normal, não apresentando definhamento tão visível. Contudo, no período seco os sintomas tornam-se característicos, e o definhamento é o indicador para as lavouras atacadas, que se tornam improdutivas, com floradas insignificantes (CINTRA, 2004).

2.5 Monitoramento e Amostragem de Populações de *Quesada gigas*

No período de emergência anual dos adultos de *Quesada gigas*, que ocorre de forma concomitante com a estridulação dos machos, sobretudo em outubro, o cafeicultor deve realizar vistorias nas lavouras adultas. O monitoramento visual fundamenta-se na busca por exúvias presas à porção inferior do tronco e nos ramos baixeiros, além da identificação de orifícios circulares na superfície do solo projetada sob a copa dos cafeeiros (REIS, 2009). A partir do mês de novembro, cessa o fluxo de saída e a emergência de insetos do solo; as ninfas remanescentes permanecem no substrato e continuarão o processo de alimentação radicular por mais um ciclo anual até atingirem a maturidade biológica. Devido a esse comportamento, é comum a coexistência de ninfas de diferentes tamanhos e idades no mesmo sistema radicular, evidenciando a ocorrência de gerações sobrepostas na lavoura (REIS, 2009).

A constatação visual inicial da ocorrência de exúvias fornece um indicativo qualitativo da infestação, contudo, a determinação quantitativa para fins de tomada de decisão do controle químico exige o método de entrincheiramento. Recomenda-se a amostragem de, no mínimo, cinco a dez covas por hectare em cada talhão (REIS, 2009). O procedimento operacional consiste na abertura de uma trincheira em apenas um dos lados do cafeeiro, realizando-se a poda prévia dos ramos inferiores daquele quadrante para viabilizar o manejo das ferramentas de escavação. A trincheira deve ser aberta progressivamente de fora para dentro da projeção da copa até que se atinja a raiz principal, zona que concentra a maior densidade de ninfas.

À medida que o solo é removido, as ninfas expostas devem ser coletadas, separadas e contabilizadas. Como a amostragem por escavação restringe-se a apenas uma face da cova, o montante total de ninfas vivas computado deve ser multiplicado pelo fator dois, estimando-se a população real da planta (REIS, 2009). O nível de controle econômico estabelecido para a cultura do café é de **35 ninfas vivas por cova**, média a partir da qual se justifica tecnicamente a intervenção com o controle químico no talhão amostrado. Fora do período de revoada e emergência dos adultos, a avaliação fitossanitária da área depende exclusivamente desse procedimento de amostragem destrutiva via solo (REIS, 2009).



FIGURA 3: Abertura de trincheira, abrangendo toda a região das raízes de dois cafeeiros, para contagem das ninfas móveis encontradas vivas.

Fonte (REIS, 2020)

2.6 Controle Cultural e Químico Integrado de Cigarras

Em plantações cafeeiras afetadas por cigarras (*Quesada gigas*), a técnica de poda severa, como a recepa, resulta na morte parcial do sistema radicular do cafeeiro. No entanto, essa prática isolada não extermina as ninfas do inseto presentes no solo, uma vez que estas migram e se fixam em raízes mais robustas que permanecem vivas (MATIAS; ALMEIDA, 2018).

Portanto, em áreas com histórico de infestação, a prática de poda deve ser obrigatoriamente combinada com o controle químico para que a cultura recupere seu vigor e retorne aos níveis normais de alta produtividade.



FIGURA 4: Ninfas móveis da cigarra *Quesada gigas* retiradas do solo.

FONTE (Reis, 2020)

Diante disso, cabe ao cafeicultor avaliar criticamente cada talhão da propriedade para determinar qual modalidade de poda é mais adequada, sejam intervenções como o esqueletamento, decote, desponte ou a própria recepa (simples ou com pulmão). Cronologicamente, essas podas devem ser realizadas logo após a colheita do café, concentrando-se entre os meses de agosto e setembro (MATIAS; ALMEIDA, 2018). A execução tardia dessas operações deve ser evitada, pois pode acarretar redução excessiva da copa e comprometer diretamente o potencial produtivo da lavoura no ciclo seguinte.

Com o início do período chuvoso e a consequente emissão de novas brotações a partir de novembro, deve-se introduzir o manejo químico por meio de inseticidas sistêmicos do grupo dos neonicotinoides. A aplicação desses princípios ativos deve ser realizada via solo, podendo ser distribuída em filetes contínuos ou por meio de esguicho (*drench*) na base do cafeeiro. Dentre as moléculas utilizadas no controle químico, destacam-se os inseticidas do grupo dos neonicotinoides, como o imidacloprid e o thiamethoxam, caracterizados por apresentarem translocação sistêmica na planta e alta eficiência biológica em baixas dosagens (REIS, 2009). O imidacloprid, frequentemente comercializado em formulações líquidas, é recomendado para aplicação no solo em dois filetes contínuos adjacentes à linha de plantio. Já o thiamethoxam, disponibilizado em grânulos dispersíveis em água (WG), apresenta versatilidade operacional, podendo ser distribuído tanto via esguicho (*drench*) direcionado ao colo do cafeeiro quanto em filete contínuo em apenas um dos lados da linha de cultivo, utilizando-se maquinários específicos de deposição via solo (REIS, 2009).

Após a absorção radicular, esses ingredientes ativos são translocados via xilema para a parte aérea do cafeeiro, distribuindo-se de forma homogênea tanto em folhas maduras quanto nas brotações novas. Esse mecanismo confere um efeito concomitante de proteção, estendendo o período de controle fitossanitário contra o bicho-mineiro (*Leucoptera coffeella*) (REIS, 2009). Na cafeicultura brasileira, é frequente a associação desses neonicotinoides a fungicidas sistêmicos no início do período chuvoso (outubro e novembro), configurando um manejo integrado triplo que

visa o controle simultâneo de cigarras, bicho-mineiro e da ferrugem-do-cafeeiro (*Hemileia vastatrix*), promovendo, adicionalmente, um incremento no vigor vegetativo da cultura. Em regiões de clima quente e alta pressão de pragas, como o Cerrado Mineiro, esse manejo inicial pode ser complementado com aplicações subsequentes no mês de fevereiro focadas no bicho-mineiro (REIS, 2009).

Para as modalidades de recepa e esqueletamento, que são intervenções mais severas e resultam em poucas brotações foliares iniciais para a translocação do produto, o método ideal consiste na aplicação do inseticida via esguicho direcionado ao colo da planta.

Ademais, em lavouras fortemente atacadas pelas cigarras — caracterizadas por uma elevada densidade populacional de ninfas por cova e sintomas visuais nítidos de murchamento —, recomenda-se, inicialmente, realizar o controle químico das ninfas nas raízes para apenas no ano subsequente proceder com a poda (MATIAS; ALMEIDA, 2018). Essa postergação é justificável porque cafeeiros debilitados que sofrem podas drásticas tendem a emitir brotações sem vigor, apresentar murchamento persistente ou evoluir para a morte da planta.

Com o controle químico estabelecido e o adiamento estratégico da poda, o sistema radicular cessa o estresse de sucção e permite que as plantas restabeleçam sua arquitetura aérea. Após esse período de descanso fisiológico necessário, a lavoura recupera sua capacidade produtiva. Para complementar a revitalização da parte aérea, o produtor deve realizar adubações equilibradas, baseadas nas recomendações da assistência técnica local.

Por fim, considerando a alta eficácia do controle químico atual, a erradicação por arranquio deve ser restrita apenas a lavouras infestadas que sejam velhas, de baixo rendimento e histórico de manejo inadequado. As plantações remanescentes, que detêm bom potencial produtivo por terem sido bem conduzidas, tendem a restabelecer a produção normal após a eliminação das ninfas subterrâneas que habitavam as raízes (MATIAS; ALMEIDA, 2018).

2.5.1 Controle por Comportamento

Os machos adultos de cigarras produzem um som característico por meio de órgãos timbânicos, em um processo denominado estridulação, cuja frequência e padrão de onda são específicos para cada espécie. Linhas de pesquisa em entomologia têm sido conduzidas com o objetivo de promover a supressão populacional dessas pragas utilizando armadilhas baseadas em ferramentas bioacústicas de controle etológico. Tais dispositivos operam emitindo sinais sonoros na mesma frequência da estridulação natural dos machos, atuando como um atrativo fonotático para a captura direcionada de fêmeas adultas no campo. Atualmente, esses protótipos encontram-se em fase de validação experimental em diversas áreas comerciais de cultivo de café com histórico de infestação.

Os resultados preliminares dessas investigações sugerem que a implementação de armadilhas sonoras proporciona uma redução gradual e sustentável da densidade populacional do inseto a longo prazo, diferindo do controle químico convencional, que se caracteriza por oferecer respostas de mortalidade imediatas. Desse modo, condicionado à viabilidade econômica desses dispositivos, a utilização da bioacústica projeta-se como uma importante ferramenta complementar a ser integrada ao manejo químico tradicional, consolidando as premissas do Manejo Integrado de Pragas (MIP) na cafeicultura moderna.

2.6 Condições favoráveis para a cigarra-do-cafeeiro

Os períodos em que a pressão populacional da cigarra-do-cafeeiro se eleva nas áreas de cultivo coincidem diretamente com as fases críticas do ciclo de desenvolvimento biológico do inseto e com as variações sazonais. Dentro desse panorama cronológico, torna-se necessário considerar que a emergência dos adultos ocorre predominantemente entre os meses de agosto e dezembro, enquanto o período de

oviposição das fêmeas se estende de setembro a março (BAYER, 2022). Ademais, fatores de ordem ecológica e estruturais da propriedade exercem influência direta na severidade da praga; a ausência de fragmentos florestais nativos ou de áreas de preservação permanente (APPs) no entorno das lavouras atua como um fator facilitador para o estabelecimento e dispersão das cigarras. Sob tais condições de simplificação da paisagem agrícola, observa-se uma supressão acentuada nas populações de inimigos naturais (predadores e parasitoides), o que reduz a eficácia do controle biológico natural e favorece surtos populacionais do fitofago (BAYER, 2022).

3. Considerações finais

A cafeicultura brasileira, além de representar um importante setor estratégico e econômico, constitui uma atividade que congrega história, tradição e o sustento de inúmeras famílias produtoras. No entanto, a produtividade e a qualidade fitotécnica do café sofrem constantes ameaças por fatores bióticos, destacando-se a cigarra-do-cafeeiro (*Quesada gigas*) como uma das pragas de maior relevância agrônoma, devido aos danos severos e silenciosos que causa ao sistema radicular das plantas.

Por meio deste estudo, foi possível compreender que a pressão populacional dessa praga interfere diretamente na capacidade de absorção de água e nutrientes pelo cafeeiro, resultando em reflexos deletérios na parte aérea, tais como o enfraquecimento generalizado, a desfolha precoce e a redução significativa na produtividade. Tais prejuízos, quando negligenciados ou manejados inadequadamente, comprometem severamente o equilíbrio produtivo e a viabilidade econômica das propriedades cafeeiras.

Os resultados obtidos por meio desta revisão de literatura demonstram que o manejo eficiente da cigarra-do-cafeeiro deve ser fundamentado nas premissas do Manejo Integrado de Pragas (MIP). Torna-se imprescindível associar o monitoramento quantitativo (via entrincheiramento) às práticas culturais adequadas de poda, ao uso racional e assertivo de inseticidas sistêmicos via solo e, complementarmente, à adoção de métodos etológicos e conservacionistas. A sinergia dessas estratégias mitiga os danos provocados pelo inseto e corrobora a preservação da microbiota do solo e dos recursos naturais circundantes.

Portanto, o controle da cigarra-do-cafeeiro transcende a esfera da necessidade puramente técnica, configurando-se como uma ação de responsabilidade e compromisso com a sustentabilidade da cadeia produtiva do café. A adoção de práticas conscientes, o suporte da assistência técnica e o aprimoramento contínuo do conhecimento técnico-científico são os caminhos essenciais para assegurar a perenidade e a competitividade dessa cultura tão significativa para o cenário agrícola nacional.

4 REFERÊNCIAS

- AGROLINK. *Cigarra do cafeeiro (Fidicina pronoe)*. AGROLINK – Problemas, Café. Disponível em: https://www.agrolink.com.br/problemas/cigarra-do-cafeeiro_2580.html. Acesso em: 02 Junho 2026.
- BAYER. *Cigarra do cafeeiro*. Disponível em: <https://www.agro.bayer.com.br/conteudos/cigarra-do-cafeeiro>. Acesso em: 03 Junho 2026.
- EPAMIG. CT-74. Lavras: EPAMIG, mar. 2023. Disponível em: <https://livrariaepamig.com.br/wp-content/uploads/2023/03/CT-74.pdf>. Acesso em: 10 Junho 2026.
- MATIOLI, Thaís Fagundes. *Cigarra-do-Cafeeiro: Por que o Canto que Incomoda é um Alerta para sua Lavoura*. Blog da Aegro, 09 dez. 2020. Disponível em: <https://blog.aegro.com.br/cigarra-do-cafeeiro/>. Acesso em: 20 Maio 2026 .
- MAPA – Ministério da Agricultura e Pecuária. *Sumário Executivo da Coesão do Café*. Brasília: MAPA, 2025
- MARTINELLI, N. M. *Cigarras associadas ao cafeeiro*. In: SALVADORI, J. R. et al. (Ed.). *Pragas de solo no Brasil*. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2004. p. 191-208.
- REIS, Paulo Rebelles. *Manejo da cigarra Quesada gigas no café*. Rev. Cultivar, edição 210, 29 jul. 2020. Disponível em: <https://revistacultivar.com.br/artigos/manejo-da-cigarra-quesada-gigas-no-cafe>. Acesso em: 01 Junho 2026.
- REIS, P. R.; SOUZA, J. C. de; VENZON, M. *Manejo Integrado das Pragas do Cafeeiro*. In: CARVALHO, C. H. S. de (Ed.). *Culturas de Tecidos e Transformação Genética de Cafeeiro*. Brasília: Embrapa Café, 2011.
- SAES, M. S. M.; SPERS, E. E. *Percepção do consumidor sobre os atributos de diferenciação no café*. Revista de Administração da USP, v. 41, n. 1, p. 111-120, 2006.

SOUZA, J. C. de; REIS, P. R. *Pragas do cafeeiro: reconhecimento, danos e manejo*. Belo Horizonte: EPAMIG, 2013.

SOUZA, J. C. de; REIS, P. R.; SILVA, R. A. *Cigarras-do-cafeeiro: histórico, identificação, biologia e manejo*. Belo Horizonte: EPAMIG, 2007. (Circular Técnica, 25).