Circular 36

Divulgação Técnica

2026 | ISSN 2675-1348









Besouro serrador da acácia-negra: biologia, danos e métodos de controle

Juliana Marchesan
Rosana Matos de Morais
Lucas José Mendes

PESQUISA AGROPECUÁRIA GAÚCHA desde 1919 — CIÊNCIA A SERVIÇO DO RIO GRANDE DO SUL

DDPA Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária

GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E IRRIGAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E IRRIGAÇÃO
DEPARTAMENTO DE DIAGNÓSTICO E PESQUISA AGROPECUÁRIA

CIRCULAR: divulgação técnica

BESOURO SERRADOR DA ACÁCIA-NEGRA: BIOLOGIA, DANOS E MÉTODOS DE CONTROLE

Juliana Marchesan
Rosana Matos de Morais
Lucas José Mendes

Porto Alegre, RS
2026

Governador do Estado do Rio Grande do Sul: Eduardo Figueiredo Cavalheiro Leite.

Secretário da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação: Márcio Madalena

Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária
Rua Gonçalves Dias, 570 – Bairro Menino Deus
Porto Alegre l RS – CEP: 90130-060
Telefone: (51) 3288.8000
https://www.agricultura.rs.gov.br/ddpa

Diretor: Caio Fábio Stoffel Efrom

Comissão Editorial:
Loana Silveira Cardoso; Larissa Bueno Ambrosini; Lia Rosane Rodrigues; Bruno Brito Lisboa; Raquel Paz da Silva; Flávio Nunes.

Arte: Rodrigo Nolte Martins

Catalogação e normalização: Flávio Nunes

M316b Marchesan, Juliana.
Besouro serrador da acácia-negra : biologia, danos e métodos de controle / Juliana Marchesan, Rosana Matos de Morais, Lucas José Mendes. – Porto Alegre: SEAPI/DDPA, 2026.

30 p: il. – (Circular : divulgação técnica, ISSN 2675-1348 ; 36)

Continuação de: Circular técnica, 1995-2016.

1. *Oncideres* spp. 2. *Acacia mearnsii*. 3. Danos florestais. 4. Entomologia. 5. Controle de pragas. I. Morais, Rosana Matos de. II. Mendes, Lucas José. III. Título. IV. Série.
CDU 632.76

REFERÊNCIA

MARCHESAN, Juliana; MORAIS, Rosana Matos de; MENDES, Lucas José. **Besouro serrador da acácia-negra**: biologia, danos e métodos de controle. Porto Alegre: SEAPI/DDPA, 2026. 30 p. (Circular: divulgação técnica, 36).

SUMÁRIO

RESUMO **2**

1 INTRODUÇÃO **2**

2 OCORRÊNCIA DE *Oncideres* spp. **5**

3 CARACTERÍSTICAS E BIOLOGIA DOS BESOUROS SERRADOS **8**

4 COMPORTAMENTO E DANOS CAUSADOS PELO BESOURO SERRADOR **11**

5 EMERGÊNCIA E ÉPOCA DE OCORRÊNCIA NO RIO GRANDE DO SUL **16**

6 MÉTODOS DE CONTROLE **17**

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS **24**

REFERÊNCIAS **25**

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Distribuição espacial de *Oncideres dejeanii*, *O. impluviata* e *O. saga* nos estados brasileiros. 6

Figura 2. Adultos de *Oncideres dejeanii* (A), *Oncideres impluviata* (B) e *Oncideres saga* (C). 10

Figura 3. Comparativo entre fêmea (esquerda) e macho (direita) adultos de *Oncideres saga*.....11

Figura 4. Fustes cortados pelo *Oncideres dejeanii* (A) e pelo *Oncideres saga* (B). 12

Figura 5. *Oncideres impluviata* em galho cortado (A), e árvore de acácia-negra com diversos galhos laterais cortados por esta espécie (B). 12

Figura 6. Esquema do besouro serrador, representado pelo *Oncideres saga*. A fêmea do besouro serrador escolhe um galho ou fuste da árvore para realizar o anelamento (A). Em posição invertida (cabeça para baixo) efetua o corte utilizando as mandíbulas (B). Após a queda do galho (C), a fêmea continua realizando a oviposição, enquanto o macho permanece em posição de cópula (D), depositando os ovos em incisões feitas com as mandíbulas ao longo do galho (E) (círculos na coloração preta). Os ovos (F) eclodem dando origem às larvas, que completam todo o seu desenvolvimento no interior da madeira, passando por sete instares (G e H). Posteriormente, ocorre a fase de pupa (I), até a emergência do inseto adulto (J). 15

Figura 7. Inseto adulto de *Oncideres impluviata* saindo de um galho de acácia-negra após completar o seu desenvolvimento

no interior do mesmo (A), e um inseto adulto de *Oncideres saga* (B) ao lado do orifício do qual saiu (seta na cor branca). 17

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Exemplos de espécies vegetais hospedeiras de *Oncideres* spp.....7

CIRCULAR:

divulgação técnica

BESOURO SERRADOR DA ACÁCIA-NEGRA: BIOLOGIA, DANOS E MÉTODOS DE CONTROLE

Juliana Marchesan [1], Rosana Matos de Morais [2], Lucas José Mendes [3]

[1] Especialista em Infraestrutura – Eng. Florestal, Dra. em Engenharia Florestal, Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária/SEAPI-RS.
E-mail: juliana-marchesan@agricultura.rs.gov.br
[2] Pesquisadora Agropecuária, Bióloga, Dra. em Fitotecnia, Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária/SEAPI-RS.
E-mail: rosana-morais@agricultura.rs.gov.br
[3] Eng. Florestal, Doutorando em Engenharia Florestal, Universidade Federal de Santa Maria/RS. E-mail: mendeslucasjose@gmail.com

RESUMO

Plantações de acácia-negra (*Acacia mearnsii*) são suscetíveis aos ataques de insetos-praga, com destaque para o gênero *Oncideres* (Coleoptera: Cerambycidae: Lamiinae: Onciderini). No sul do Brasil, as espécies com registro para acácia-negra são *O. dejeanii, O. impluviata* e *O. saga*, popularmente conhecidas como “besouros serradores”. Estes insetos representam uma ameaça significativa para o setor da acacicultura, pois anelam o fuste e os galhos das árvores, provocando sua queda. Como resultado, as árvores atacadas sofrem bifurcação, redução do crescimento e, em plantas mais jovens, mortalidade. Neste contexto, esta publicação visa informar sobre os danos causados pelos besouros serradores, suas características e métodos de controle. O objetivo é fornecer aos produtores de acácia-negra e à comunidade interessada subsídios para o reconhecimento dos serradores, a caracterização dos danos e o conhecimento dos métodos de controle utilizados até o momento.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos principais países do mundo em área de florestas plantadas, totalizando mais de 10,5 milhões de hectares em 2024 (Indústria Brasileira de Árvores, [2024]). As áreas de floresta plantada concentram-se principalmente nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul (Associação Gaúcha de Empresas Florestais, [2025]). No Rio Grande do Sul, as principais espécies cultivadas são o eucalipto (*Eucalyptus* spp.), o pinus (*Pinus* sp.) e a acácia-negra

(*Acacia mearnsii* De Wild). O eucalipto ocupa a maior área plantada do estado, correspondendo a 63,3% dos plantios (617 mil ha), seguido pelo pinus, com 29,5% (287 mil ha), e pela acácia-negra com 6,9% (67 mil ha) (Associação Gaúcha de Empresas Florestais, [2025]).

A acácia-negra, pertencente à família Fabaceae (Leguminosae), é uma espécie florestal nativa da Austrália com grande importância no setor florestal em diferentes regiões do mundo (Richardson; Roux; Marchante, 2023). Suas principais plantações comerciais estão localizadas na África do Sul, no Brasil e na Índia (Griffin *et al*., 2011). No Brasil, o Rio Grande do Sul é o único estado produtor de acácia-negra, com destaque para os municípios de Encruzilhada do Sul (12.745 ha), Piratini (12.184 ha), Canguçu (5.559 ha) e Triunfo (3.217 ha) (Associação Gaúcha de Empresas Florestais, [2025]).

Caracterizada pelo rápido crescimento, a acácia-negra apresenta ciclo de rotação de seis a sete anos, atingindo altura média de 18 metros. Os plantios são adensados, variando entre 2 a 2,5 mil árvores ha^{-1} (Associação Gaúcha de Empresas Florestais, [2022]). A espécie possui ampla importância econômica em razão da diversidade de produtos e subprodutos gerados. Sua madeira é utilizada no setor de energia como carvão vegetal, *pellets* e cavacos, além de abastecer as indústrias de papel e celulose. A casca é empregada na extração de tanino, utilizado principalmente no curtimento de couros, e seus derivados também são aplicados na produção de aditivos para a nutrição animal e no tratamento de água (Associação Gaúcha de Empresas Florestais, [2022]; Chan *et al*., 2015).

Contudo, os monocultivos de acácia-negra no Rio Grande do Sul tornaram a cultura suscetível ao ataque de

insetos-praga (Oliveira; Costa, 2009), com destaque para espécies do gênero *Oncideres* (Coleoptera: Cerambycidae: Lamiinae: Onciderini), considerado o principal grupo de insetos-praga associado aos plantios brasileiros de acácia-negra (Ono, 2015). Entre as principais espécies de *Oncideres* que utilizam a acácia-negra como hospedeira e são relatadas como pragas dessa cultura florestal, destacam-se *O. dejeanii* Thomson, *O. impluviata* (Germar) e *O. saga* (Dalman). Estes insetos são popularmente conhecidos como “besouro serrador”, “cascudo-serrador”, “serrador”, “serra-pau” ou “serrador-da-acácia-negra” (Lemes; Cordeiro, 2021a, 2021b, 2021c).

Os besouros serradores são pragas de grande impacto econômico devido aos danos que causam à acácia-negra. Ao anelarem o fuste e os galhos laterais, esses insetos provocam a queda de partes da árvore, criando condições favoráveis à oviposição e ao desenvolvimento larval (Lemes; Cordeiro, 2021a, 2021b, 2021c). Como consequência, as árvores atacadas sofrem bifurcações, apresentam redução no ritmo de crescimento e, em casos mais graves, mortalidade (Magistrali *et al*., 2013). Quando os ataques ocorrem no fuste podem ocasionar reduções expressivas no volume comercial. Em plantios de acácia-negra no Rio Grande do Sul, foram registradas perdas acumuladas de volume comercial entre 48,42% e 83,5% (em relação ao total de volume perdido), associadas a ataques à gema apical, em plantios de dois anos de idade (Badin, 2023).

Diante desse cenário, torna-se necessária a identificação, estudos biológicos, ecológicos e comportamentais acerca desses insetos-praga. Tais conhecimentos são fundamentais para desenvolver estratégias eficazes de manejo populacional das espécies de

besouros serradores associadas aos acaciais (Oliveira; Costa, 2009). Esta publicação tem como objetivo divulgar informações sobre os danos causados pelo besouro serrador, suas características e os métodos de controle. Espera-se que produtores de acácia-negra e a comunidade interessada possam utilizar este material como base para a identificação dos insetos-praga e adoção de estratégias adequadas de controle, contribuindo assim para a produtividade do setor.

2 OCORRÊNCIA DE *Oncideres* spp.

As espécies do gênero *Oncideres* são nativas das Américas, com distribuição em alguns estados brasileiros (Monné, 2024). No Brasil, são conhecidas 26 espécies de *Oncideres*, sendo 11 destas ocorrentes no Rio Grande do Sul (Vulcano; Pereira, 1978). Entre as espécies presentes no Rio Grande do Sul, três destacam-se por causarem danos em acácia-negra, apesar de também ocuparem outros hospedeiros e regiões do Brasil. As três espécies são *O. dejeanii*, *O. impluviata* e *O. saga*.

O. dejeanii está distribuído nos estados do Amazonas, Ceará, Bahia, Espírito Santo, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Pernambuco, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (Lemes; Cordeiro, 2021a). *O. impluviata* ocorre na região Sul e Sudeste do país, enquanto *O*. *saga* apresenta uma distribuição mais ampla, com registro nos estados do Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso, Pará, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (Lemes; Cordeiro, 2021b, 2021c) (Figura 1).



Figura 1. Distribuição espacial de *Oncideres dejeanii*, *O. impluviata* e *O. saga* nos estados brasileiros.

Além da acácia-negra, o gênero *Oncideres* ataca outras espécies de plantas, tanto nativas quanto exóticas, pertencentes a diversas famílias botânicas. Na Tabela 1 estão presentes alguns exemplos de plantas hospedeiras destes insetos, conforme documentado por Lemes e Cordeiro (2021a, 2021b, 2021c).

Tabela 1. Exemplos de espécies vegetais hospedeiras de *Oncideres* spp.

Família	Nome científico	Nome popular
Anacardiaceae	*Mangifera indica*	Mangueira
Anacardiaceae	*Lithraea brasiliensis*	Aroeira-brava
Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolia*	Aroeira-vermelha
Annonaceae	*Annona squamosa*	Fruta-do-conde
Aquifoliaceae	*Ilex paraguariensis*	Erva-mate
Fabaceae	*Acacia mangium*	Acácia-mangium
Fabaceae	*Bauhinia forficata*	Pata-de-vaca
Fabaceae	*Inga marginata*	Ingá-feijão
Fabaceae	*Mimosa bimucronata*	Maricá
Fabaceae	*Mimosa scabrella*	Bracatinga
Fabaceae	*Parapiptadenia rigida*	Angico
Fabaceae	*Peltophorum dubium*	Canafístula
Fabaceae	*Schizolobium parahyba*	Guapuruvu
Lauraceae	*Persea americana*	Abacateiro
Lauraceae	*Nectandra megapotamica*	Canela-preta
Meliaceae	*Cedrela fissilis*	Cedro
Myrtaceae	*Psidium guajava*	Goiabeira
Rhamnaceae	*Hovenia dulcis*	Uva-do-japão
Rosaceae	*Prunus persica*	Pessegueiro
Tiliaceae	*Luehea grandiflora*	Açoita-cavalo

Fonte: Adaptado de Lemes; Cordeiro (2021a, 2021 b, 2021c).

3 CARACTERÍSTICAS E BIOLOGIA DOS BESOUROS SERRADOS

a) *Oncideres dejeanii* Thomson, 1868 (Coleoptera: Cerambycidae):

Ovos: São de coloração esbranquiçada, alongados, com comprimento entre 2,5 e 3,5 mm (Lane, 1945).

Fase larval: As larvas não possuem pernas e são esbranquiçadas.

Fase de pupa: Antecede a fase adulta do inseto.

Fase adulta: Os adultos são de cor pardo-acinzentada, com pubescência ruiva próximo ao vértice da cabeça, e com diversas manchas circulares na parte posterior dos élitros (Figura 2A), possuem um espinho preto em cada lado do protórax e uma listra formada de pelos brancos de cada lado do tórax (Lemes; Cordeiro, 2021a). Os machos medem entre 18 e 25 mm e as fêmeas entre 11 e 26 mm (Seffrin *et al*., 2006). Os machos distinguem-se das fêmeas por apresentarem antenas mais longas em relação ao comprimento do corpo, bem como pelos dois últimos antenômeros (segmentos da antena) que são mais alongados (Seffrin *et al*., 2006).

b) *Oncideres impluviata* (Germar, 1824) (Coleoptera: Cerambycidae):

Ovos: Apresentam coloração branco-opaca, são alongados e medem de 2 a 2,5 mm de comprimento e 0,5 a 0,75 mm de largura (Baucke, 1958). O período de incubação é de aproximadamente 13 dias (Pedroso, 1980).

Fase larval: As larvas não possuem pernas, apresentam coloração branco-leitosa, cabeça pequena, segmentação nítida, parte anterior do corpo pouco destacada e atingem de 20 a 30 mm de comprimento em seu estágio de maior desenvolvimento (Amante *et al*., 1976; Gallo *et al*., 2002). As larvas possuem uma placa calcária branca na parte superior do abdômen que as diferenciam (Pedroso, 1980). O abdômen apresenta 11 segmentos que se tornam mais visíveis nos últimos instares, a cabeça, por sua vez, é achatada com fortes mandíbulas (Pedroso, 1980). O período larval dura em média 371 dias, passando por sete instares (Costa *et al*., 2008).

Fase de pupa: Coloração branco-leitosa passando a marrom-claro quando próxima da ecdise, possuem certa semelhança com o adulto e medem de 17 a 27 mm de comprimento (Amante *et al*., 1976). A fase pupal dura aproximadamente 21 dias (Pedroso, 1980).

Fase adulta: Possuem coloração pardo-amarelada com pubescência acinzentada e os élitros possuem manchas amarelas em toda a superfície (Amante *et al*., 1976) (Figura 2B). Os adultos medem de 13 a 20 mm de comprimento por 4 a 6 mm de maior largura. As fêmeas, geralmente, têm o corpo maior do que os machos, contudo os machos apresentam antenas maiores (mais longas do que o corpo) quando comparados com as fêmeas (Costa *et al*., 2008).

c) *Oncideres saga* (Dalman, 1823) (Coleoptera: Cerambycidae)**:**

Ovos: Apresentam coloração branca, formato alongado de comprimento três vezes maior que a largura. O comprimento médio dos ovos é de 3,15 a 3,94 mm e a largura

de 0,83 a 1,37 mm, com período de incubação que varia de oito a 14 dias (Cordeiro, 2008).

Fase larval: As larvas apresentam coloração esbranquiçada, comprimento variando de 2,28 a 3,43 mm e largura de 8,9 a 12,2mm, no primeiro ínstar (Cordeiro, 2008).

Fase de pupa: As fêmeas medem entre 22,5 e 30 mm e os machos entre 17,5 e 35 mm (Lemes; Cordeiro, 2021c).

Fase adulta: Apresentam coloração castanho claro a marrom, com pequenas elevações e pontuações pretas na base dos élitros e manchas claras e irregulares distribuídas ao longo do comprimento. No pronoto, apresentam uma faixa preta seguida de outra na cor alaranjada (Figura 2C). Os machos adultos medem em torno de 26 a 32 mm e as fêmeas de 28 a 34 mm (Cordeiro, 2008). O comprimento da antena do macho é 2,5 vezes maior que o comprimento do seu élitro, enquanto na fêmea é de 1,5 vez maior (Cordeiro, 2008) (Figura 3). Além disso, conforme a autora, o último antenômero dos machos é, aproximadamente, duas vezes mais comprido do que o das fêmeas.



Fonte: Lemes e Cordeiro (2021a).



Fonte: Juliana Marchesan (2024).



Fonte: Juliana Marchesan (2024).

Figura 2. Adultos de *Oncideres dejeanii* (A), *Oncideres impluviata* (B) e *Oncideres saga* (C).

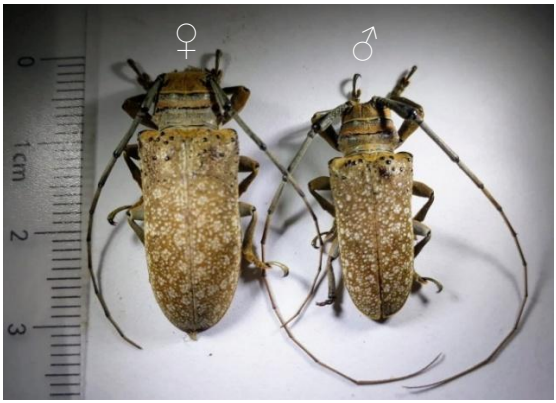


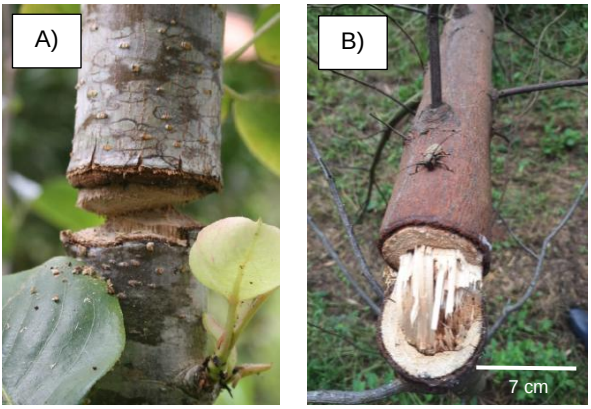
Figura 3. Comparativo entre fêmea (esquerda) e macho (direita) adultos de *Oncideres saga*.

Fonte: Rosana Matos de Morais (2025).

4 COMPORTAMENTO E DANOS CAUSADOS PELO BESOURO SERRADOR

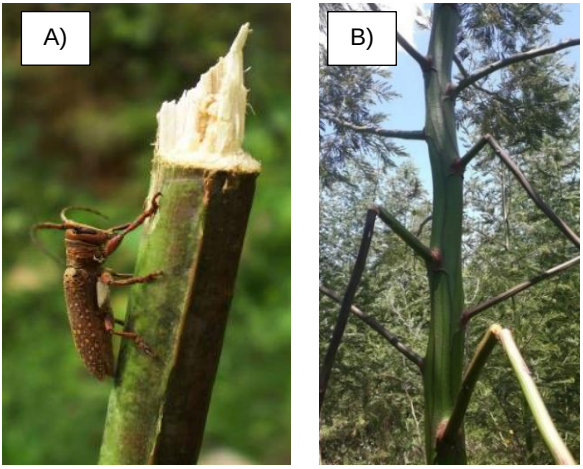
Os adultos do gênero *Oncideres* spp. se alimentam da casca, pecíolo e folhas da planta (Cordeiro, 2008). O comportamento mais notável e prejudicial ocorre durante a reprodução, nos meses de primavera e verão, quando as fêmeas adultas anelam os galhos e fustes de árvores vivas para oviposição e o desenvolvimento das larvas, causando sua posterior queda (Lemes; Cordeiro, 2021b).

O. dejeanii e *O. saga* tem preferência por cortar galhos de maior diâmetro (Figura 4), anelando, na maioria das vezes, o fuste das árvores (Link; Costa, 1994; Cordeiro, 2008) enquanto o *O. impluviata*, por apresentar pequeno porte, corta os galhos laterais (Figura 5), com diâmetro entre 0,5 e 2,5 cm (Amante *et al*., 1976).



Fonte: Lemes e Cordeiro (2021a). Fonte: Juliana Marchesan (2024).

Figura 4. Fustes cortados pelo *Oncideres dejeanii* (A) e pelo *Oncideres saga* (B).



Fonte: Lemes e Cordeiro (2021b). Fonte: Rosana Matos de Morais (2022).

Figura 5. *Oncideres impluviata* em galho cortado (A), e árvore de acácia-negra com diversos galhos laterais cortados por esta espécie (B).

O processo de anelamento do besouro serrador segue um padrão específico, conforme observado na literatura (Baucke, 1958; Amante *et al*.; 1976; Cordeiro, 2008):

1. Seleção do galho/fuste: Após iniciar a cópula, a fêmea escolhe um galho ou fuste adequado para o anelamento. Durante este processo, o macho permanece no mesmo galho junto à fêmea, a qual intercala o processo de corte com a cópula.

2. Posicionamento: Geralmente, a fêmea se posiciona de cabeça para baixo (Figura 6B).

3. Anelamento: Utilizando suas mandíbulas, a fêmea remove a casca e o lenho, interrompendo o fluxo de seiva. O corte é aprofundado ao redor de todo galho, o qual acaba tombando pelo peso e ação do vento (Figura 6C);

4. Duração: O processo pode durar de um a cinco dias, podendo se estender até duas semanas. O tempo varia conforme o diâmetro do galho/fuste, condições climáticas, alimentação e posturas.

5. Interrupções: O corte não é contínuo, a fêmea faz pausas para repouso, alimentação, cópula e postura.

6. Colaboração: Em alguns casos, até duas fêmeas podem realizar o mesmo anelamento.

Após a queda do galho/fuste (Baucke, 1958; Amante *et al*., 1976; Cordeiro, 2008):

1. A fêmea geralmente cai junto com o galho e continua seu trabalho de postura. O macho permanece junto à fêmea durante este período (copulando ou apenas em cima da fêmea).

2. Ela realiza incisões transversais na casca, sem atingir o lenho, onde deposita os ovos (Figura 6D e 6E).

3. O número de incisões varia conforme o diâmetro e comprimento do galho, com maior concentração próxima à área de corte.

4. Em cada incisão, apenas um ovo é depositado. Aproximadamente 65% das incisões contêm ovos.

5. As incisões sem ovos (secundárias) aceleram a necrose e o secamento dos tecidos vegetais, favorecendo o desenvolvimento das futuras larvas. Quando a fêmea finaliza as incisões e posturas no galho, ela o abandona e busca outra árvore para reiniciar o ciclo.

6. Após o período de incubação, os ovos no interior do galho eclodem e dão origem as larvas, que formam galerias no interior do galho e se alimentam do lenho até completarem os estágios de desenvolvimento (Figura 6G e 6H), no qual totalizam sete instares, se transformando em pupa (Figura 6I) e, em seguida, em adulto (Figura 6J).

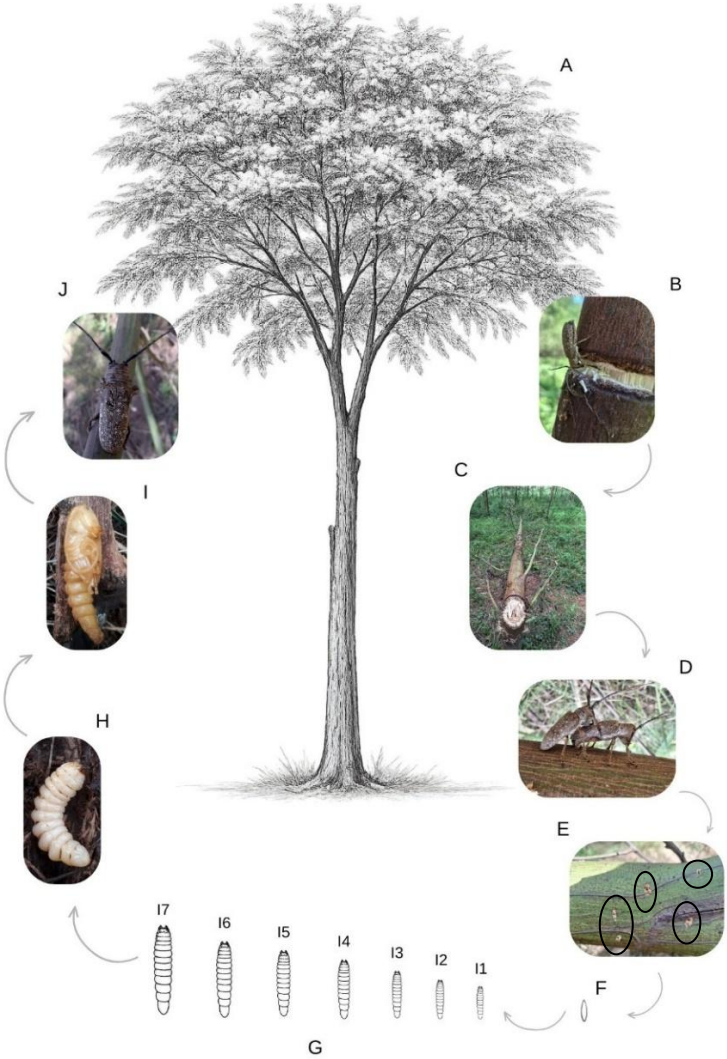


Figura 6. Esquema do besouro serrador, representado pelo *Oncideres saga*. A fêmea do besouro serrador escolhe um galho ou fuste da árvore para realizar o anelamento (A). Em posição invertida (cabeça para baixo) efetua o corte utilizando

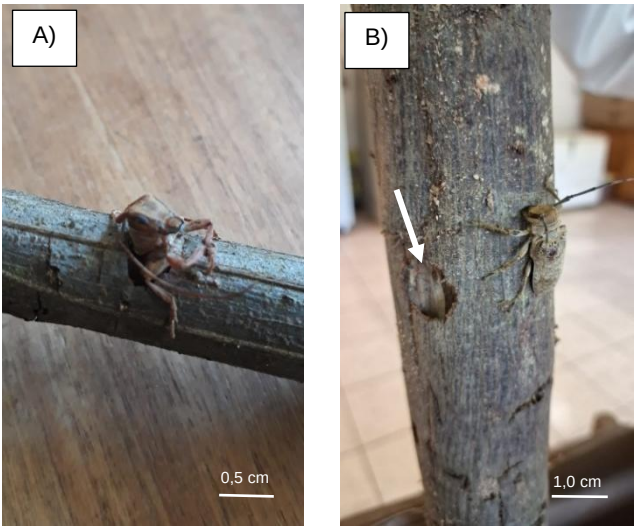
as mandíbulas (B). Após a queda do galho (C), a fêmea continua realizando a oviposição, enquanto o macho permanece em posição de cópula (D), depositando os ovos em incisões feitas com as mandíbulas ao longo do galho (E) (círculos na coloração preta). Os ovos (F) eclodem dando origem às larvas, que completam todo o seu desenvolvimento no interior da madeira, passando por sete instares (G e H). Posteriormente, ocorre a fase de pupa (I), até a emergência do inseto adulto (J).

Fonte: Adaptado de Pedroso (1980).

5 EMERGÊNCIA E ÉPOCA DE OCORRÊNCIA NO RIO GRANDE DO SUL

Após completarem o ciclo biológico, os insetos adultos emergem dos ramos por meio da abertura de um orifício na casca (Figura 7). O ciclo completo do *Oncideres* spp. é de aproximadamente um ano. A fase larval se estende de meados do verão, ultrapassa o outono e inverno e completa o desenvolvimento na primavera, quando ocorre a emergência dos insetos adultos (Baucke, 1958).

No Rio Grande do Sul, os insetos adultos emergem nos meses de setembro, outubro e novembro, com os maiores índices observados no mês de outubro (Amante *et al*., 1976). O período de ocorrência do inseto adulto se estende da primavera até o verão, meses em que as fêmeas anelam os galhos/fustes para depositar seus ovos. Os insetos adultos sobrevivem, em média, 90 dias (Amante *et al*., 1976).



Fonte: Rosana Matos de Morais (2024). Fonte: Juliana Marchesan (2025).

Figura 7. Inseto adulto de *Oncideres impluviata* saindo de um galho de acácia-negra após completar o seu desenvolvimento no interior do mesmo (A), e um inseto adulto de *Oncideres saga* (B) ao lado do orifício do qual saiu (seta na cor branca).

6 MÉTODOS DE CONTROLE

Alguns métodos de controle têm sido utilizados desde décadas passadas como tentativa de conter o avanço do besouro serrador. Atualmente, o método empregado no Rio Grande do Sul consiste na coleta e queima dos restos culturais infestados, conforme determinado pela legislação estadual.

Machado *et al.* (2023) descreveram que, além do controle legislativo, são necessárias outras estratégias integradas de manejo de pragas, incluindo controle biológico e químico, uso de plantas resistentes e controle

comportamental, para que se possa manejar de forma mais eficiente esta praga. Neste contexto, analisar os métodos existentes e pesquisar novas estratégias que sejam eficientes no combate ao inseto são ações cruciais para se obter maior êxito.

A seguir, descrevemos com mais detalhes alguns métodos que são ou que já foram utilizados para controle do besouro serrador.

a) Biológico:

Não existe nenhum produto a base de organismos ou microrganismos biocontroladores, porém, de forma natural, os besouros serradores possuem seus inimigos distribuídos em diversos grupos. Segundo Lemes *et al*. (2015), coleópteros das famílias Cantharidae, Cleridae, Cucujidae, Elateridae e Trogossitidae são potenciais predadores das larvas de *O. saga* dentro dos galhos. Larvas de Cerambycidae que coabitam o interior dos ramos derrubados podem competir com larvas de serradores por alimento e espaço. Larvas de *O. impluviata* em instares iniciais são predadas por tripes, dermápteros e coleópteros imaturos. A partir do quarto ínstar e fase pupal, os serradores podem ser presas de coleópteros da família Cleridae e de pássaros, em função da decomposição gradual da casca que os deixam mais expostos ao ambiente externo (Costa; Link; Pedrosa-Macedo, 1992).

O parasitismo contribui com a redução populacional de *O. impluviata*, especialmente em larvas do segundo até o quinto instar, com registro de ocorrência de *Cenocoelius* sp. (Braconidae) (Costa; Link; Pedrosa-Macedo, 1992). Larvas de *O. rhodosticta* presentes em galhos de *Prosopis glandulosa* (Fabaceae) são parasitadas por espécies de himenópteros

das famílias Chalcedectidae, Pteromalidae, Eupelmidae e Eurytomidae (Polk; Ueckert, 1973).

b) Químico:

Atualmente, não existem produtos químicos registrados para o controle do besouro serrador. Em 2016, tendo em vista o aumento exponencial de ataque do serrador, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) declarou estado de emergência fitossanitária para combater o O. *impluviata* durante um ano, fundamentado na Portaria n° 228, de 01 de novembro de 2016 (Brasil, 2016). Este foi estendido por mais um ano pela Portaria n° 2.426, 01 de dezembro de 2017 (Brasil, 2017a). Foi também normatizado, por este período, o uso de agrotóxicos com ingrediente ativo Bifentrina, através da Portaria n° 2.427, de 01 de dezembro de 2017 (Brasil, 2017b), também pelo período de um ano. Porém, não existem estudos científicos comprovando a eficiência do uso deste agrotóxico para o controle dos serradores.

c) Mecânico e físico:

O controle mecânico do besouro serrador, muito utilizado pelos acacicultores no passado, consistia na destruição do inseto adulto na época do seu surgimento. Esse método incluía a coleta manual seguida da queima, esmagamento ou enterramento (Baucke, 1958). Contudo, por ser um processo demorado e oneroso, além da dificuldade em localizar os insetos nas árvores, essa abordagem provou ser ineficaz no controle do inseto-praga.

Atualmente, em vez de realizar a coleta dos insetos, é feito o recolhimento e queima dos restos culturais infestados

que estão caídos no solo ou pendurados, o que permite o controle ainda na fase larval (Baucke, 1958). Para prevenir a reinfestação dos acaciais, a coleta deve ser realizada em toda a área de ocorrência do inseto, pois regiões que não houver tratamento podem ser fontes de novas infestações.

d) Legislativo:

Como meio de diminuir a incidência de *Oncideres* spp. nos plantios de acácia-negra, a legislação do Rio Grande do Sul estabelece medidas obrigatórias de controle do besouro serrador, incluindo o recolhimento e a queima dos galhos infestados. A Lei Estadual nº 9.482, de 24 de dezembro de 1991, torna obrigatório o controle do coleóptero "*Oncideres impluviata*" em plantações de acácia-negra no território do Estado (Rio Grande do Sul, 1991). Essa lei é regulamentada pelo Decreto nº 48.304, de 29 de agosto de 2011, o qual determina obrigação aos acacicultores de executarem as medidas de controle nos plantios em desenvolvimento, entre março e agosto de cada ano, mediante a coleta e a queima dos galhos cortados e infestados pelo besouro serrador, conforme as disposições legais aplicáveis (Rio Grande do Sul, 2011a).

Quando os galhos infestados estão presentes entre os resíduos resultantes da colheita de acácia-negra, a queima deve observar as condições estabelecidas pela Portaria nº 154, de 26 de setembro de 2011, que regulamenta o uso do fogo como medida de controle fitossanitário do besouro serrador (Rio Grande do Sul, 2011b). Nesse caso, o procedimento deve atender às exigências técnicas e legais descritas a seguir:

1. **Avaliação da infestação e elaboração do laudo técnico:** solicitar a avaliação de profissional habilitado e credenciado pela Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Sul para emissão do laudo técnico fitossanitário. O documento deve comprovar a ocorrência do besouro serrador nas leiras e identificar o proprietário, o imóvel e as coordenadas geográficas da área de queima, além de ser acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART). Uma via deve permanecer com o proprietário e outra deve ser encaminhada à Divisão de Defesa Sanitária Vegetal com antecedência mínima de dez dias da data prevista para a operação. A dispensa do laudo aplica-se à situação específica em que a infestação é constatada pela fiscalização estadual ou conveniada e formalizada por notificação.

2. **Organização dos resíduos:** os resíduos vegetais comprovadamente infestados devem ser reunidos em leiras ou coivaras, de modo que a queima ocorra de forma descontínua e sua área de abrangência respeite o limite de até 20% da área utilizada anteriormente pelo cultivo de acácia-negra.

3. **Verificação das restrições de localização:** antes da operação, verificar se o local está situado em alguma das faixas nas quais a Portaria proíbe o uso do fogo, incluindo áreas próximas a linhas de transmissão e distribuição de energia, subestações, estações de telecomunicações, aeródromos, Unidades de Conservação, rodovias, ferrovias e aglomerados urbanos.

4. **Preparo dos aceiros:** estabelecer aceiros com largura mínima de 10 m ao redor das leiras que serão queimadas. Para proteger áreas de floresta, vegetação natural, áreas de preservação permanente, reservas legais e imóveis de terceiros, devem ser preparados aceiros com largura mínima de 15 m. Essas faixas devem ser ampliadas quando as condições ambientais, topográficas, climáticas ou a quantidade de material combustível indicarem maio risco.

5. **Comunicação aos proprietários de imóveis vizinhos:** informar formalmente os proprietários ou responsáveis pelos imóveis vizinhos sobre a intenção de realizar a queima, indicando o local, a data e o horário previsto para o início da operação.

6. **Planejamento das condições meteorológicas:** programar a operação para períodos de elevada umidade relativa do ar e temperaturas amenas, avaliando a direção e a intensidade dos ventos. A queima não deve ser realizada quando as condições meteorológicas ou o risco de propagação do fogo forem desfavoráveis, nem quando houver suspensão determinada pelos órgãos competentes.

7. **Preparo da equipe e dos equipamentos:** disponibilizar pessoal em número suficiente, equipamentos apropriados para contenção do fogo e de proteção individual. A equipe deve estar preparada para impedir que as chamas ultrapassem a área delimitada.

8. **Cumprimento dos prazos:** após a emissão de laudo técnico favorável, a queima das coivaras deve ocorrer em até 45 dias nos meses de verão e em até 90 dias nos meses de inverno.

9. **Execução e acompanhamento:** realizar a queima somente após o atendimento das exigências legais e técnicas. Toda a operação deve ser acompanhada por pessoal responsável até a completa extinção do fogo, com medidas de contenção disponíveis durante todo o procedimento.

O produtor deve observar que o uso do fogo é restrito aos resíduos de acácia-negra comprovadamente infestados e às condições estabelecidas na legislação. É proibida a queima de material vegetal com a finalidade exclusiva de limpeza da área. O descumprimento das exigências pode resultar em penalidades, além da responsabilização por danos ambientais, patrimoniais ou pessoais (Rio Grande do Sul, 2011b).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O besouro serrador representa um desafio para os produtores de acácia-negra no sul do Brasil. As espécies de *Oncideres* podem causar danos substanciais às plantações de acácia-negra, afetando o crescimento e produtividade das árvores. É fundamental que os produtores e a comunidade interessada estejam bem-informados e preparados para implementar estratégias eficazes de manejo. A adoção de práticas integradas de controle, aliada ao monitoramento constante das plantações, podem minimizar os impactos econômicos e ecológicos causados pelo besouro serrador.

Esperamos que as informações aqui apresentadas contribuam para o aprimoramento das técnicas de manejo e para a sustentabilidade da acacicultura no estado do Rio Grande do Sul.

REFERÊNCIAS

AMANTE, E. *et al*. Bioecologia do “serrador” da acácia-negra *Oncideres impluviata* (Germar, 1824) (Coleoptera: Cerambycidae) no Rio Grande do Sul: I. Etologia. **Agronomia Sulriograndense**: revista do Instituto de Pesquisas Agronômicas, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 3-56, 1976.

ASSOCIAÇÃO GAÚCHA DE EMPRESAS FLORESTAIS. **O setor de base florestal no Rio Grande do Sul 2022**: ano-base 2021. Porto Alegre: Ageflor, [2022]. Disponível em: https://ageflor.com.br/wp-content/uploads/2024/05/ANUARIO-AGEFLOR-2022-WEB.pdf. Acesso em: 24 de jun. 2024.

ASSOCIAÇÃO GAÚCHA DE EMPRESAS FLORESTAIS. **O setor de base florestal no Rio Grande do Sul 2025**: ano-base 2023/2024. Porto Alegre: Ageflor, [2025]. Disponível em: https://ageflor.com.br/wp-content/uploads/2025/03/AGEFLOR-O-SETOR-DE-BASE-FLORESTAL-NO-RIO-GRANDE-DO-SUL-2025-ANO-BASE-2023.pdf. Acesso em: 20 de jan. 2026.

BADIN, T. L. **Influência do *Oncideres impluviata* (German, 1824) na produtividade de *Acacia mearnsii* (De Wild) no Rio Grande do Sul, Brasil**. 2023. 111 f. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) – Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2023.

BAUCKE, O. Biologia e controle do serrador da acácia-negra. Oncideres impluviata (Germ., 1842) (Cerambycidade-Lamiinae-Onciderini). 1958. 59 f. Tese de doutorado – Escola de Agronomia “Eliseu Maciel”, Porto Alegre, 1958.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 228, de 1º de novembro de 2016. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 153, n. 211, p. 7, 3 nov. 2016.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 2.426, de 1º de dezembro de 2017. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 154, n. 234, p. 833, 7 dez. 2017a.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 2.427, de 1º de dezembro de 2017. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 154, n. 234, p. 833, 7 dez. 2017b.

CHAN, J. M. *et al*. *Acacia mearnsii* industry overview: current status, key research and development issues. **Southern Forests**: a journal of forest science, Abingdon, v. 77, n. 1, p. 19-30, 2015.

CORDEIRO, G. **Aspectos biológicos de *Oncideres saga* (Dalman) (Coleoptera: Cerambycidae) e efeitos de seus danos em *Acacia mangium* Willd**. 2008. 82 f. Dissertação (Mestrado em Entomologia) – Programa de Pós-Graduação em Entomologia, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2008.

COSTA, E. C. *et al*. **Entomologia florestal**. Santa Maria: Editora da UFSM, 2008. 240 p.

COSTA, E. C.; LINK, D.; PEDROSA-MACEDO, J. H. Eficiência e período de atividade de inimigos naturais de Oncideres *impluviata* (Germar, 1824) (Col.: Cerambycidae). **Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 2, n. 1, p. 49-58, 1992.

GALLO, D. *et al*. **Entomologia agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p.

GRIFFIN, A. R. *et al*. Global uses of Australian acacias – recent trends and future prospects. **Diversity and Distributions**, Oxford, v.17, p.837-847, 2011.

INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES. **Ibá 2024**: relatório anual. Ibá 2024. [*S. l.*]: Ibá, [2024]. Disponível em: https://iba.org/datafiles/publicacoes/relatorios/relatorio2024.pdf. Acesso em: 10 jul. 2026.

LANE, F. Breve notícia sobre um inseto “serrador”. **Boletim Fitossanitário**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 148-151, 1945.

LEMES, P. G. *et al*. Cerambycidae and other Coleoptera associated with branches girdled by *Oncideres saga* Dalman (Coleoptera: Cerambycidae: Lamiinae: Onciderini). **The Coleopterists Bulletin**, Washington, D.C. etc., v. 69, n. 1, p. 159-166, 2015.

LEMES. P. G.; CORDEIRO, G. *Oncideres dejeanii*. *In*: LEMES, P. G.; ZANUNCIO, J. C (ed.). **Novo manual de pragas florestais brasileiras**. Montes Claros: Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Ciências Agrárias, 2021a. p. 670-676.

LEMES. P. G.; CORDEIRO, G. *Oncideres impluviata*. *In*: LEMES, P. G.; ZANUNCIO, J. C. (ed.). **Novo manual de pragas florestais brasileiras**. Montes Claros: Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Ciências Agrárias, 2021b. p. 677-688

LEMES. P. G.; CORDEIRO, G. *Oncideres saga*. *In*: LEMES, P. G.; ZANUNCIO, J. C. (ed.). **Novo manual de pragas florestais brasileiras**. Montes Claros: Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Ciências Agrárias, 2021c. p. 689-698.

LINK, D.; COSTA, E. C. Diâmetro dos galhos cortados por *Oncideres* spp. (Coleoptera: Cerambycidade) na região central do Rio Grande do Sul. **Revista de Agricultura**, Piracicaba, v. 69, n. 2, p. 183–192, 1994.

MACHADO, D. N. et al. Genetic diversity, phylogenetic and phylogeographic analyses of *Oncideres impluviata* (Germar, 1823) (Coleoptera: Cerambycidae) in Rio Grande do Sul state, Brazil. **Revista Brasileira de Entomologia**, São Paulo, v. 67, n. 1, e20220092, 2023.

MAGISTRALI, I. C. *et al*. Danos de *Oncideres saga* em plantios de *Acacia mearnsii* no Rio Grande do Sul, Brasil. **Pesquisa Florestal Brasileira**, Colombo, PR, v. 33, n. 76, p. 459-462, 2013.

MONNÉ, M. A. **Catalogue of the Cerambycidae (Coleoptera) of the Neotropical region**. Part II, Subfamily Laminae. [*S. l.*: *s. n.*], Jan. 2024. Disponível em: http://cerambycids.com/catalog/Monne_Jun2024_Neotropical Cat_part_II.pdf. Acesso em: 3 jul. 2026.

OLIVEIRA, L. S.; COSTA E. C. Predação de sementes de *Acacia mearnsii* De Wild. (Fabaceae, Mimosoideae). **Biotemas**, Florianópolis, v. 22, n. 2, p. 39-44, 2009.

ONO, M. A. **Dinâmica de infestação em *Acacia mearnsii* e ecologia de *Oncideres impluviata* (Coleoptera: Cerambycidae)**. 2015. 68 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2015.

PEDROSO, D. J. **Contribuição ao estudo do *Oncideres impluviata* (Germar, 1824) e seus danos na bracatinga (*Mimosa scabrella*) Benth**. 1980. 83 f. Dissertação (Mestrado em Ciências), Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1980.

POLK, K. L.; UECKERT, D. N. Biology and ecology of a mesquite twig girdler, *Oncideres rhodosticta*, in West Texas.

Annals of the Entomological Society of America, College Park, Md., v. 66, n. 2, p. 411-417, 1973.

RICHARDSON, D. M.; ROUX, J. L.; MARCHANTE, E. (ed.). **Wattles**: Australian acacia species around the world. Wallingford: CABI, 2023.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto n. 48.304, de 29 de agosto de 2011. Dispõe sobre o regulamento do controle obrigatório do "serrador" da acácia-negra, de que trata a Lei n. 9.482, de 24 de dezembro de 1991. **Diário Oficial [do] Estado do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, ano 69, n. 168, p. 6-7, 30 ago. 2011a.

RIO GRANDE DO SUL. Lei nº 9.482, de 24 de dezembro de 1991. Torna obrigatório o controle do "serrador" da acácia-negra e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado [do] Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, ano 50, n. 249, p. 4, 24 dez. 1991.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Agricultura, Pecuária e Agronegócio. Portaria nº 154/2011. Institui normas e medidas fitossanitárias para o controle do cascudo serrador da acácia-negra. **Diário Oficial do Estado [do] Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, ano 69, n. 185, p. 27, 26 set. 2011b.

SEFFRIN, R. de C. A. dos S. Medidas morfométricas de fêmeas e machos de *Oncideres dejeani* Thompson, 1868 (Coleoptera: Cerambycidae). **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 36, n. 4, p. 1313-1316, 2006.

VULCANO, M. A.; PEREIRA, F S. O gênero *Oncideres* Serville, 1835 no Sul do país e países limítrofes, séria praga dos pomares e da silvicultura. **Studia Entomologica**, Petrópolis, v. 20, p. 177-220, 1978.

PESQUISA AGROPECUÁRIA GAÚCHA
desde 1919
CIÊNCIA A SERVIÇO DO RIO GRANDE DO SUL

DDPA
Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária

GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E IRRIGAÇÃO

Secretaria de Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação
Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária

Avenida Getúlio Vargas, 1384 - Menino Deus
CEP 90150-004 - Porto Alegre - RS
Fone: (51) 3288-8000

www.agricultura.rs.gov.br/ddpa