

---

**EFICIÊNCIA DE ARMADILHAS ETANÓLICAS  
PARA LEVANTAMENTO DE COLEÓPTEROS DO RE-  
FLORESTAMENTO DE *Eucalyptus citriodora*  
EM PINHEIRAL, RJ**

---

**FRANCISCO CARLOS FERRAZ**  
Bolsista CNPq, DPF-IF-UFRRJ  
**ACACIO GERALDO DE CARVALHO**  
Dr., Prof. Adjunto, DPF-IF-UFRRJ  
**CATARINA LOURENÇO COUTINHO**  
Mestre, Prof<sup>a</sup>. Substituta, DS-IF-UFRRJ  
**NILTON JOSÉ DE SOUZA**  
Mestre, Eng. Florestal

**RESUMO**

**E**ste trabalho teve como objetivo, comparar a eficiência de armadilhas etanólicas para a coleta das espécies das famílias de Coleóptera, presentes na área do reflorestamento de *Eucalyptus citriodora*, situada próxima do Colégio Agrícola Nilo Peçanha, no município de Pinheiral, RJ. Nos levantamentos efetuados foram utilizadas armadilhas iscadas com etanol, modelos Carvalho-47 e Protótipo. As armadilhas foram distribuídas a 1,30 m do nível do solo, 60 metros equidistantes entre si, no reflorestamento de Eucaliptos com aproximadamente 16 anos de idade. As coletas foram realizadas semanalmente, no período matutino, entre maio a outubro de 1997. A identificação do material coletado, ateuve-se exclusivamente aos insetos da Ordem Coleóptera ao nível de família, por comparação direta, com base na coleção da área de Entomologia do Instituto de Florestas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Até outubro, em 11 coletas, foi capturado um total geral de 264 insetos, assim distribuídos: na armadilha Carvalho-47 foram capturados 59,10% do total de insetos; no protótipo, em fase de teste, 40,90%. Os resultados indicam que, a armadilha Carvalho-47 apresentou uma maior eficiência na captura de coleópteros da família Scolytidae, no reflorestamento de *Eucalyptus citriodora*.

**Palavras-chaves:** Coleóptera, reflorestamento, *Eucalyptus citriodora*, armadilhas de impacto.

**ABSTRACT**

**EFFICACY FROM ETHANOL TRAPS IN *EUCALYPTUS CITRIODORA* REFORESTATION**

This paper has purpose, confront the efficacy from traps ethanol to the collections from the species of the family Coleoptera, present in the area of the reforestation *Eucalyptus citriodora*, placed near of the Agricultural School Nilo Peçanha, in the municipality of Pinheiral, RJ. In the raising effectuated were used traps with bait ethanol, patterns Carvalho 47 and Prototype. The traps were distributed the 1.30 m of the level from the ground, 60 meters equaly, in the reforestation of *Eucalyptus citriodora* with aproximate 16 years old. The collections were realized weekly, in

the morning, between may to october 1997. The identification from the collected material restrict exclusively in the insects from the order Coleoptera at the collection in the area of Entomology of "Instituto de Florestas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro", in 11 collections, was captured a total generality of 264 insects, so distribute: in the trap Carvalho-47 were captured 59,10% from the total insects; in the Prototype, in phase of test 40,90%. The results indicated that, the trap Carvalho-47 presented a larger efficiency in the capture of Coleoptera of the family Scolytidae, in the reforestation *Eucalyptus citriodora*.

**Key words:** Coleoptera, reforestation, *Eucalyptus citriodora* and trap ethanol.

## INTRODUÇÃO

O reflorestamento com *Eucalyptus* spp. possui relevante importância, seja pelo seu valor direto e econômico, seja pelo seu valor indireto e social, concorrendo para o suprimento de matérias primas e para o equilíbrio ecológico da Natureza. Os aspectos biológicos a que os povoamentos puros podem responder negativamente, entre outros são: a existência de condições indesejáveis, resultando na inexistência de sub-bosque e na precaridade da reprodução natural; fraca proteção ao solo; suscetibilidade mais marcante a pragas e doenças (GURGEL FILHO, 1963).

Os coleópteros são insetos encontrados nos mais diversos habitats, principalmente em agroecossistemas e florestas, podendo causar perdas econômicas em monoculturas.

Ao longo dos anos, as armadilhas etanólicas têm sido uma alternativa eficiente para o monitoramento de povoamentos florestais (OTTO *et al.*, 1997a e 1997b).

Portanto o presente trabalho procurou avaliar a eficiência de armadilhas etanólicas para levantamento de coleópteros no reflorestamento de *Eucalyptus citriodora*.

## METODOLOGIA

Foram utilizadas armadilhas iscadas com etanol, modelos Carvalho-47 e Protótipo,

instaladas em um talhão de *Eucalyptus citriodora*, com aproximadamente 16 anos de idade; e rebrota com sete anos de idade, pertencente ao Colégio Agrícola Nilo Peçanha, localizado no município de Pinheiral, RJ.

No interior do talhão as armadilhas foram distribuídas a 1,30 m do nível do solo, eqüidistantes entre si 60 metros. As coletas foram realizadas semanalmente, no período matutino, entre maio e outubro de 1997.

No laboratório de Entomologia Florestal, do Instituto de Florestas-Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) as amostras foram submetidas a triagem e quantificação ao nível de família, segundo os tipos de armadilhas.

A identificação do material coletado, ateu-se exclusivamente aos insetos da Ordem Coleoptera ao nível de família, por comparação direta, com base na coleção da área de entomologia do Instituto de Florestas da UFRRJ.

Foram calculadas a frequência absoluta e relativa de coleópteros associados a monocultura de Eucalipto, segundo os dois tipos de armadilha de impacto utilizadas.

Metodologia semelhante para obtenção do material de pesquisa, utilizaram FERRAZ *et al.* (prelo), CARVALHO *et al.* (1997) e ABREU e FONSECA (1997).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Até o final de outubro de 1997, em 11 coletas, foi capturado um total geral de 264 coleópteros, assim distribuídos: na armadilha Carvalho-47 foram capturados 59,10% do total de insetos; no protótipo, em fase de teste, 40,90%.

Na armadilha Carvalho-47 foram capturados 156 insetos, dos quais 66,66% foram identificados como representantes da família Scolytidae; 3,84% como Cerambycidae; 7,05% como Bostrichidae; 0,64% como Curculionidae; 1,94% como Lyctidae e 19,87% pertencentes a outras famílias.

No protótipo, dos 108 coleópteros capturados, 66,66% foram identificados como Scolytidae; 2,77% Cerambycidae; 6,48% Bostrichidae; 0,92% Curculionidae; 1,88% Lyctidae e 21,29% como de outras famílias.

Os coleópteros, identificados ao nível de família, associadas ao reflorestamento de *Eucalyptus citriodora* estão listados na Tabela 1, com seus respectivos números de indivíduos por tipo de armadilha utilizada (Tabela 1).

A família Scolytidae apresentou a maior

freqüência de espécimes capturados; constituindo-se, portanto, na família de maior importância no referido estudo.

Durante as coletas, entre os insetos amostrados segundo os dois tipos de armadilhas, as famílias com maior número de indivíduos foram: Scolytidae (66,66% do total geral de insetos coletados), Bostrichidae (6,81% do total geral de insetos coletados) e Cerambycidae (3,40% do total geral de insetos coletados). Registrou-se para Lyctidae o total geral de cinco indivíduos; e com relação a Curculionidae, nas duas armadilhas capturou-se o mesmo número de inseto ao final das 11 amostragens.

## CONCLUSÃO

Pela análise dos resultados obtidos, pode-se estabelecer as seguintes conclusões:

1. A armadilha Carvalho-47 apresentou-se mais eficiente para levantamento de coleópteros no reflorestamento com *E. citriodora*;
2. A família Scolytidae congregou maior número de indivíduos coletados nos dois modelos de armadilha.

Tabela 1. Freqüência absoluta (F) e freqüência relativa (Fr) de coleópteros associados a citros, segundo dois modelos de armadilhas de impacto, amostrados em 11 coletas semanais, de junho a outubro de 1997. Pinheiral, RJ.

Família	Tipo de armadilha			
	Carvalho-47		Protótipo	
	F	Fr	F	Fr
Scolytidae	104	66,66	72	66,66
Bostrichidae	11	7,05	07	6,48
Cerambycidae	06	3,84	03	2,77
Lyctidae	03	1,94	02	1,88
Curculionidae	01	0,64	01	0,92
Outras	31	19,87	23	21,29
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100,00</b>	<b>108</b>	<b>100,00</b>

## LITERATURA CITADA

- ABREU & FONSECA. Análise faunística de Scolytidae (Insecta: Coleoptera) em floresta primária da Amazônia Central. *In*: 16º CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA-VII ENCONTRO NACIONAL DE FITOSSANITARISTAS. *Resumos...* Salvador: SEB, EMBRAPA-CNPMP, p.246, 1997.
- CARVALHO *et al.* Análise da flutuação populacional de Cerambycidae em uma mata nativa na região de Seropédica, RJ. *In*: 16º CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA-VII ENCONTRO NACIONAL DE FITOSSANITARISTAS. *Resumos...* Salvador: SEB, EMBRAPA-CNPMP, p. 247, 1997.
- FERRAZ, F. C. *et al.*, (no prelo). Levantamento de coleópteros em pomar de citros com armadilhas de impacto. 4 p. datil.
- GURGEL FILHO, O. A. O que é a floresta. *Silvicultura em São Paulo*, São Paulo, v.1, n. 2, p.29-45, 1963.
- OTTO, G. M. *et al.* Comparação entre a ocorrência de espécies da família Scolytidae (Insecta: Coleoptera), em levantamentos de infestação de toras armazenadas e coletadas em armadilhas etanólicas. *In*: 16º CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA-VII ENCONTRO NACIONAL DE FITOSSANITARISTAS. *Resumos...* Salvador: SEB, EMBRAPA-CNPMP, p.247, 1997a.
- OTTO, G. M. *et al.* Levantamento de espécies da família Scolytidae (Insecta: Coleoptera), em áreas de recuperação da Petrobrás - Six, no Município de São Mateus do Sul - Paraná. *In*: 16º CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA-VII ENCONTRO NACIONAL DE FITOSSANITARISTAS. *Resumos...* Salvador: SEB, EMBRAPA-CNPMP, p.247, 1997b.