

Qualidade Sanitária de Sementes de Pau-cigarra (*Senna multijuga*)

*Vanessa Sperandio Schultz*¹

*Álvaro Figueredo dos Santos*²

*Antonio Carlos Souza Medeiros*³

RESUMO

Com o objetivo de se determinar a incidência de fungos em sementes de pau-cigarra (*Senna multijuga*), foram avaliados nove lotes de sementes oriundas de árvores matrizes localizadas nos municípios de Antonina, Morretes e Guaraqueçaba, PR, na Floresta Ombrófila Densa. A análise sanitária das sementes foi feita pelos métodos de papel de filtro e batata-dextrose-ágar. A identificação dos diferentes fungos detectados nas sementes foi feita com base nas características morfológicas. Verificou-se maior frequência de fungos nas sementes no papel de filtro do que no BDA. Foram encontrados associados às sementes os fungos *Helminthosporium* sp., *Alternaria* sp., *Ulocladium* sp., *Pestalotia* sp., *Penicillium* sp., *Trichoderma* sp., *Chaetomium* sp. e *Monilia* sp.

Palavras-chave: Patologia de sementes, fungos, sementes florestais.

¹ Acadêmica da Faculdades Integradas Espírita, Curitiba, PR.

² Engenheiro-Agrônomo, Doutor, Pesquisador da *Embrapa Florestas*. alvaro@cnpf.embrapa.br

³ Engenheiro-Agrônomo, Doutor, Pesquisador da *Embrapa Florestas*. medeiros@cnpf.embrapa.br

Sanitary Quality of Seeds of "Pau-cigarra" (*Senna multijuga*)

ABSTRACT

The aim of this research was to identify fungi associated with "pau-cigarra" seeds (*Senna multijuga*). Evaluation was carried out in nine lots composed of seeds collected from mother trees at Atlantic Rain Forest located in Antonina, Morretes and Guaraqueçaba municipalities, Paraná state, Brazil. Sanitary analysis was carried out by adopting blotter test and agar plate test. Morphological characteristics were used for fungi identification. It was observed higher fungi frequency contaminating seeds over filter paper (blotter test) compared with agar plate test. *Helminthosporium* sp., *Alternaria* sp., *Ulocladium* sp., *Pestalotia* sp., *Penicillium* sp., *Trichoderma* sp., *Chaetomium* sp. and *Monilia* sp. were the most important genus found associated with *S. multijuga* seeds.

KEY-WORDS: Seed pathology, fungi, tree seeds.

O pau-cigarra (*Senna multijuga* (L. C. Rich.) Irwin & Barneby) é uma espécie florestal da Mata Atlântica, pioneira a secundária inicial, recomendada para reabilitação de áreas de mineração (Carvalho, 1994). A disponibilidade de sementes para uso é baixa, além da falta de relatos na literatura sobre a sua qualidade sanitária. Visando a suprir esta lacuna de informações, a *Embrapa Florestas* vem desenvolvendo um levantamento da qualidade sanitária das sementes de espécies florestais nativas. Assim, o objetivo deste trabalho foi determinar a incidência da população fúngica em sementes de pau-cigarra.

Foram analisadas sementes de amostras oriundas de cada uma das nove árvores matrizes localizadas nos municípios de Antonina, Morretes e Guaraqueçaba-PR, na Floresta Ombrófila Densa. Utilizou-se o método do papel de filtro (MIPF), conforme Carneiro (1987), empregando-se 200 sementes por amostra, em 4 repetições de 50 sementes. As sementes foram colocadas em caixas de plástico transparente "gerbox", utilizando-se como substrato 2 folhas de papel filtro umedecidas em água destilada esterilizada.

Analisou-se, também, as nove amostras de sementes de pau-cigarra em batata-dextrose-ágar, constituindo-se de 4 repetições de 25 sementes, totalizando 100 sementes por amostra. Neste caso, as sementes foram desinfestadas, superficialmente, com hipoclorito de sódio. Após, as sementes foram colocadas em placas com BDA (Carneiro, 1987).

Nos dois testes, o material foi incubado sob regime de luz alternada (12 horas de luz branca fluorescente e 12 horas de escuro), em condições ambientais. A avaliação da incidência de fungos foi feita aos sete dias após a incubação.

Verificou-se maior freqüência de gêneros de fungos nas sementes no MIPF do que no BDA (Fig. 1 e 2). Foram encontrados associados às sementes os fungos *Helminthosporium* sp., *Alternaria* sp., *Ulocladium* sp., *Pestalotia* sp., *Penicillium* sp., *Trichoderma* sp., *Chaetomium* sp. e *Monilia* sp.

Tanto no MIPF quanto no BDA, houve alta contaminação de *Pestalotia* sp., o que foi detectado em todas as amostras de sementes de pau-cigarra, chegando a atingir 63% de incidência. *Pestalotia* sp. é um patógeno fraco; desconhece-se, no entanto, relatos na literatura sobre a sua associação com frutos de pau-cigarra. No entanto, por ser um fungo que coloniza e esporula facilmente no substrato, o aumento da população de *Pestalotia* sp. possivelmente devia estar associado às condições físicas e fisiológicas das sementes por ocasião do início da armazenagem, além de fatores ambientais predominantes favoráveis no decorrer desse período.

Os fungos potencialmente patogênicos *Helminthosporium* sp. e *Alternaria* sp. apresentaram baixa incidência, sendo detectados apenas pelo MIPF (Fig. 1), em três amostras, atingindo um máximo de 1% de incidência.

Vários autores têm mostrado que as sementes de espécies florestais podem ser contaminadas por fungos fitopatogênicos ou deterioradores de sementes em armazenamento (Carneiro, 1987; Santos et al., 2001; Corrêa, 1995). Estas contaminações podem ocorrer em diferentes situações, desde o campo até o armazenamento (Ferreira, 1989; Medeiros et al., 1992). Estudos futuros visando ampliar a abrangência deste levantamento devem ser conduzidos visando nortear ações de tratamento e armazenamento de sementes e produção de mudas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARNEIRO, J. S. Teste de sanidade de sementes de essências florestais. In: SOAVE, J.; WETZEL, M. M. V. S. **Patologia de sementes**. Campinas: Fundação Cargill, 1987. p. 386-393.

CARVALHO, P. E. R. **Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso de madeira**. Colombo: EMBRAPA-CNPQ; Brasília: EMBRAPA-SPI, 1994. 639 p.

CARVALHO, W. L.; MUCHOVEJ, J. J. Fungos associados a sementes de essências florestais. **Revista Árvore**, Viçosa, v. 15, n. 2, p. 173-178, 1991.

CORRÊA, R. M. S. **Caracterização de *Phomopsis* e *Phoma* obtidos de sementes de espécies florestais**. 1995. 72 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Universidade Federal de Lavras, Lavras.

FERREIRA, F. A. **Patologia florestal: principais doenças no Brasil**. Viçosa: SIF, 1989. 570 p.

MEDEIROS, A. C. de S.; MENDES, M. A. S.; FERREIRA, M. A. S. V.; ARAGÃO, F. J. L. Avaliação quali-quantitativa de fungos associados a sementes de aroeira (*Astronium urundeuva* (Fr. All.) Engl.). **Revista Brasileira de Sementes**, v. 14, n. 1, p. 51-55, 1992.

SANTOS, A. F. dos; MEDEIROS, A. C. S.; SANTANA, D. L. Q. Fungos associados às sementes de espécies arbóreas da Mata Atlântica. **Boletim de Pesquisa Florestal**, Colombo, n. 42, p. 51-60, 2001.

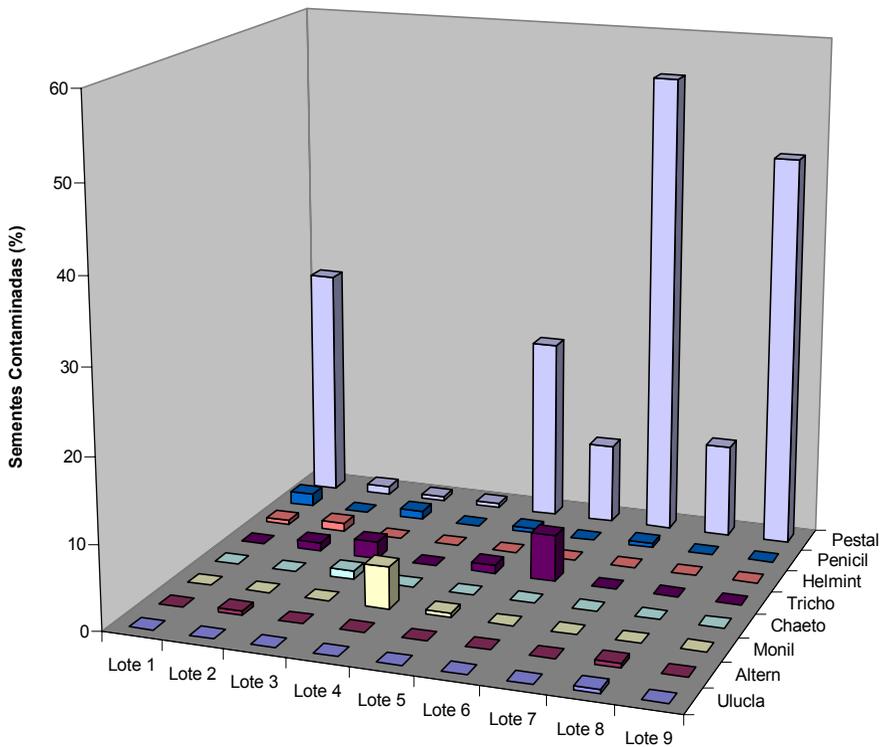


Figura 1. Incidência (%) de fungos em sementes de nove lotes de pau-cigarra oriundas de Antonina, Morretes e Guaraqueçaba, PR, pelo método do papel de filtro (Ulucla – *Ulocladium* sp., Altern – *Alternaria* sp., Monil – *Monilia* sp., Chaeto – *Chaetomium* sp., Tricho – *Trichoderma* sp., Helmint – *Helminthosporium* sp., Penicil – *Penicillium* sp., Pestal – *Pestalotia* sp.).

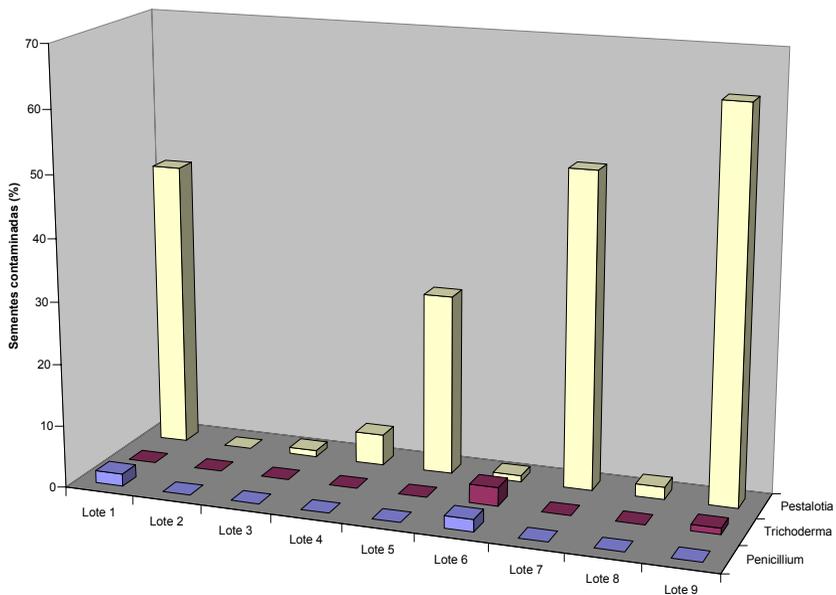


Figura 2. Incidência (%) de fungos em sementes de nove lotes de pau-cigarra oriundas de Antonina, Morretes e Guaraqueçaba, PR, pelo método do BDA.