



## AVALIAÇÃO DE FUNGOS ASSOCIADOS A SEMENTES DE COENTRO (*Coriandrum sativum* L.)<sup>1</sup>

Raoni Andrade Pires<sup>2</sup>, Joyce Luz Domingues<sup>3</sup>, Cátia dos Santos Libarino<sup>3</sup>, Cayo Fernandes de Oliveira Neves<sup>2</sup>, Armínio Santos<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Apoio financeiro UESB.

<sup>2</sup> Discente do Curso de Agronomia/ UESB/ Vitória da Conquista, BA. raoni.andradepires247@topper.wku.edu , cayodm@gmail.com .

<sup>3</sup> Discente do Curso de Engenharia Florestal/ UESB/ Vitória da Conquista, BA. catialibarino21@gmail.com , joyce.lu.09@hotmail.com.

<sup>4</sup> Departamento de Fitotecnia e Zootecnia/UESB – Estrada do Bem Querer, Km 04, Caixa Postal 95, 45083-900, Vitória da Conquista, BA. arminioo@uesb.edu.br .

### Resumo

O coentro é uma das mais importantes olerícolas produzidas no Brasil, e seu uso é diversificado na gastronomia. Na região da Lagoa das Flores, Vitória da Conquista- BA, a produção desta hortícola é caracterizado como sendo de agricultura familiar, onde os agricultores são responsáveis pela produção das sementes utilizada no plantio sequente. Para avaliar a sanidade das sementes produzidas na Lagoa das Flores, foi realizado o teste do papel filtro para a germinação de fungos associados as mesmas. Foi encontrado apenas um fungo associado as sementes pertencente ao gênero *Chaetomium*.

**Palavras-chave:** Fungo, coentro, teste em papel filtro.

## FUNGI ASSOCIATED WITH SEEDS CORIANDER (*Coriandrum sativum* L.)

### Abstract

Coriander is one of the most important vegetable crops produced in Brazil, and its use is diverse gastronomy. In the region of Lagoa das Flores, Victory conquest- BA, the production of this vegetable is characterized as family farming, where farmers are responsible for the production of seeds used for the next planting. To assess the health of seed produced in Lagoa das Flores, was performed the filter paper test for fungal germination associated with the same. It found only one fungus associated with the seeds belonging to the genus *Chaetomium*.

**Key words:** Fungus, coriander, Blotter Test.

### Introdução



Dentre as hortaliças produzidas no Brasil, o coentro (*Coriandrum sativum* L.) destaca-se, principalmente no Norte e Nordeste, pelo uso de suas folhas no preparo pratos típicos, como molhos e peixes, e pelo uso de suas sementes como condimento para carnes, doces e licores (Alves et al., 2005). Oliveira et al., (2010) ainda afirma que o coentro possui importância medicinal já que o óleo obtido a partir de suas sementes pode ser utilizado no tratamento de reumatismo.

O município de Vitória da Conquista, localizado no Sudoeste da Bahia, possui um polo de produção de hortaliças conhecido como Lagoa das Flores. O sistema de produção neste local é caracterizado como sendo de agricultura familiar, com poucos recursos para a produção, e muitos agricultores destinam parte da área para a produção de sementes, que serão utilizadas para o próximo plantio. Entretanto, devido à falta de orientação técnica estes produtores não fazem nenhum tratamento nas sementes, o que pode resultar no uso sementes contaminadas, e conseqüentemente a introdução de patógenos ao campo de plantio.

O uso de sementes sadias é fundamental para um alto rendimento na produção, já que sementes contaminadas por fungos apresentam perda de vigor, devido principalmente ao parasitismo do fungo à semente, que se aproveita das reservas nutritivas da semente reduzindo seu potencial germinativo, o que posteriormente reflete em planta debilitada. A qualidade sanitária das sementes é um aspecto a ser observado, sendo que os microrganismos associados às sementes podem interferir na germinação e estabelecimento de plântulas no campo (Pereira et al, 2005).

A qualidade sanitária também assume papel relevante para o êxito da produção de hortaliças porque a presença de patógenos exerce efeitos diretos sobre o vigor (Paiva et al, 2016). As sementes são importantes vias de transmissão de doenças, principalmente as de origem fúngica, que reduzem o poder germinativo e podem ser disseminados para novas áreas de cultivo (Pinto et al, 2013). Trigo et al, (1997) ao avaliar fungos associados a sementes de coentro, no Rio Grande do Sul, constatou a ocorrência de 14 espécies fúngicas, sendo as mais comuns *Alternaria alternata*, *Arpergillus* spp., *Fusarium* spp. e *Penicillium* spp.

Uma das técnicas laboratoriais utilizada para averiguar a sanidade de sementes é o teste do papel filtro (Blotter Test), onde sementes são acondicionadas em câmara úmida no intuito de criar um ambiente propício para a germinação dos fungos armazenados nas sementes.

O presente trabalho teve como objetivo identificar morfologicamente espécies fúngicas associadas a sementes de coentro, oriundos da Lagoa da Flores, utilizando o método do papel filtro.

## **Material e Métodos**

Este trabalho foi realizado no Laboratório de Fitopatologia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, *campus* de Vitória da Conquista. Para a confecção da câmara úmida três folhas de papel filtro foram inseridas em uma placa de petri, e em seguida umedecidas, adicionado com auxílio de uma pipeta 4 mL de água destilada, todo material foi autoclavado por 20 minutos à 120° C.

As sementes de coentro, oriundas da região da Lagoa das Flores, foram desinfestadas através de imersão em álcool 70% por 1 minuto, seguida de imersão em hipoclorito de sódio a 2% por 1 minuto, e posterior lavagem em água destilada autoclavada também por 1 minuto, para remoção de resíduos das duas



primeiras soluções. Em seguida 25 sementes foram armazenadas nas câmaras úmidas, sendo seladas após o armazenamento (Pedroso et al, 2013; Menezes et al, 2011). Cinco repetições foram realizadas afim de garantir que os fungos emergentes fossem provenientes das sementes.

As placas contendo as sementes foram então armazenadas em B.O.D ajustada a 25° C +- 2° C, com fotoperíodo de 12 horas. Após 14 dias foi realizada a análise do material para a identificação dos fungos, através da visualização, utilizando microscópio ótico, das estruturas de reprodução do fungo.

## Resultados e Discussão

Foi detectada a presença de apenas um fungo associado as sementes de coentro (Figura 1) provenientes da região da Lagoa das Flores. As estruturas reprodutivas encontradas nas sementes de coentro, são semelhantes a descrição morfológica de Chivers (1912), citado por Grandi (1992), como pertencentes ao gênero *Chaetomium*.

O fungo do gênero *Chaetomium* sp. (Figura 2), causador de manchas em grãos, esta comumente associados a sementes de espécies florestais e agrícolas (Lobo et al, 2016; Strapasson et al, 2002; Kruppa & Russomanno, 2008). Grandi (1992) ainda relata duas espécies do gênero *Chaetomium* como responsáveis pela podridão de raízes.



Figura 1 Sementes de coentro infectadas.



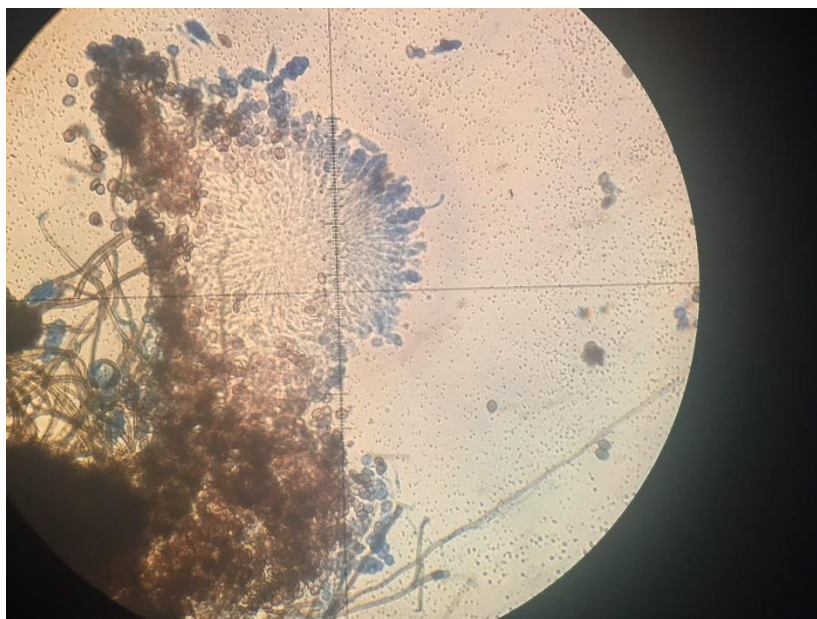


Figura 2 Ascósporos de *Chaetomium* sp.

A presença do fungo na semente de coentro denota a importância de se utilizar o tratamento de sementes, uma vez que este visa eliminar microrganismos latentes, evitando assim que ocorra perda de vigor, falta de uniformidade no estande, e introdução do fungo ao campo de plantio, o que reduziria possíveis perdas produtivas.

### Conclusões

Este trabalho relatou a presença do fungo *Chaetomium* sp. associado as sementes de coentro provenientes da região da Lagoa das Flores, Vitória da Conquista, através do teste do papel filtro. E mostra que sementes podem servir como inóculo para fungos, ressaltando a necessidade de se utilizar o tratamento de sementes

### Referências

ALVES, E. U. et al. Rendimento e qualidade fisiológica de sementes de coentro cultivado com adubação orgânica e mineral. **Revista Brasileira de Sementes**, v. 27, n. 1, p. 132-137, 2005.

GRANDI, R. A. G. Duas espécies de *Chaetomium* (Ascomycotina-Chaetomiaceae) associadas a decomposição de raízes. **Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo**, v. 13, p. 87-92, 1992.

KRUPPA, P. C.; RUSSOMANNO, O. M. R. Fungos em plantas medicinais, aromáticas e condimentares—solo e semente. **Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Vegetal**, n. 93, 2008.



LOBO, V. L. da S.; FILIPPI, M. C. C.; PRABHU, A. S. Manejo de doenças. Disponível em: <http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/arroz/arvore/CONT000fuzvmwzg02wyiv80166sqfmvyttys.htm>  
| Data de acesso: 05/10/2016.

MENEZES, V. O. et al. Detecção e influência de *Fusarium* spp. na qualidade fisiológica de sementes de pepino. **Ciência Rural**, v. 41, n. 2, p. 193-199, 2011.

OLIVEIRA, K. P. de; F., R. M. O. de; NOGUEIRA, N. W.; PRAXEDES, S. C.; OLIVEIRA, F. N. de. Efeito da irrigação com água salina na emergência e crescimento inicial de plântulas de coentro cv. verdão. **Revista Verde**, Mossoró, v.5, n.2, p. 201 – 208, 2010.

PAIVA, C. T. C. et al. Qualidade fisiológica e sanitária de sementes comerciais de alface e repolho. **REVISTA DE CIÊNCIAS AGROAMBIENTAIS**, v. 14, n. 1, 2016.

PEDROSO, D. C. et al. Influência de *Alternaria alternata* e *A. dauci* na qualidade de sementes de coentro. **Rev. Bras. Ciênc. Agrár. Recife**, v. 8, n. 4, p. 563-569, 2013.

PEREIRA, R. S.; MUNIZ, M. F. B.; NASCIMENTO, W. M. Aspectos relacionados à qualidade de sementes de coentro. **Hortic. bras**, v. 23, n. 3, 2005.

PINTO, K. M. S. et al. Sanidade e fisiologia de sementes de pimenta Cambuci *Capsicum baccatum* L. var. *pendulum* tratadas com extrato de *Lippia microphylla*. **Bioscience Journal**, v. 30, n. 3, 2013.

STRAPASSON, M.; SANTOS, A. F.; MEDEIROS, A. C. S. Fungos Associados às sementes de aroeira-vermelha (*Schinus terebinthifolius*). **Boletim de Pesquisa Florestal**, p. 131-135, 2002.

TRIGO, M. F. O. O.; TRIGO, L. F. N.; PIEROBOM, C. R. Fungos associados às sementes de coentro (*Coriandrum sativum* L.) no Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Sementes**, v. 19, n. 2, p. 214-218, 1997.

