

# Avaliação da incidência de fungos em sementes de angico (*Anadenanthera colubrina*) com diferentes anos de coleta e tempo de armazenamento.

Bezerra<sup>1</sup>, R. M. R.; Assis<sup>1</sup>, M. M.; Santos<sup>2</sup>, G. J. C.; Cunha<sup>2</sup>, M. C. L.

<sup>1</sup> Graduandas do Curso de Engenharia Florestal, UFCG/CSTR/UAEF - Campus de Patos, C P 64, CEP 58700-970, Patos, PB,

<sup>2</sup>UFCG/CSTR/UAEF, Laboratórios de Patologia e Sementes Florestais  
(rafaengfloresta@gmail.com)

(Recebido em 20 de novembro de 2011; aceito 20 de fevereiro de 2012)

---

O angico (*Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan) é uma espécie arbórea pertencente a família Fabaceae – Mimosoideae com distribuição comum em toda a região Nordeste. O presente trabalho teve por objetivo avaliar a incidência de fungos associados às sementes de angico (*A. colubrina*) coletadas nas cidades de Teixeira e São José do Bonfim, ambas na Paraíba, no ano de 2000 e de 2001 respectivamente. Foram utilizadas duas amostras com 80 sementes de cada cidade. Estas sementes oriundas do teste de germinação em caixas Gerbox com substrato de areia, contendo 20 sementes em por Gerbox. Sem haver germinação as sementes foram lavadas em água corrente para em seguida serem plaqueadas em placas de Petri para ser incubadas e após o período de incubação as sementes foram observadas no microscópio estereoscópico para quantificação do percentual e feito lâminas para identificação. Foram identificados os fungos *Aspergillus niger*, *Brachisporium sp.*, *Chaetomium sp.*, *Colletotrichum sp.*, *Penicillium sp.*, *Phialomyces sp.*, *Phoma sp.*, *Phomopsis sp.*, *Trichoderma sp.*. O fungo de maior incidência foi o *Brachisporium sp.*, nas sementes dos dois municípios, sendo que o município de Teixeira apresentou uma maior diversidade de fungos.

Palavras-chave: Fungos, sementes, angico.

The angico (*Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan) is a tree species belonging to Fabaceae - Mimosoideae with common distribution throughout the Northeast. This study aimed to evaluate the incidence of fungi associated with angico's seeds (*A. columbrina*) collected in the cities of Texeira and São José do Bonfim, both in Paraíba in 2000 and 2001 respectively. We used two samples of 80 seeds of each city. These seeds from the germination boxes in germination boxes with sand substrate, containing 20 seeds in germination boxes. With no germination the seeds were washed in running water to then plated on Petri dishes were incubated for itself after the incubation period the seeds were observed in the stereoscopic microscope to quantify the percentage and made slides for identification. We identified the *Aspergillus niger*, *Brachisporium sp.*, *Chaetomium sp.*, *Colletotrichum sp.*, *penicillium sp.*, *sp Phialomyces*, *Phoma sp.*, *sp Phomopsis*, *Tricoderma sp.*. The fungus was the higher incidence *Brachisporium sp.*, seeds of both cities, and the city of Teixeira had a greater diversity of fungi.

Keywords: fungi, seeds, angico.

---

## 1. INTRODUÇÃO

O Angico (*Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan) é uma espécie arbórea pertencente à família Fabaceae – Mimosoideae, cuja altura pode chegar a 30m com distribuição comum em toda a região Nordeste [1]. Seu porte varia de 10 a 20 metros de altura e o diâmetro a altura do peito (DAP) de 20 a 30 cm, possui caule mais ou menos tortuoso e mediano, casca grossa, muito rugosa, fendida e avermelhada. É uma espécie heliófila, sendo originária da sucessão secundária inicial, ocorrendo com muita frequência na Floresta Estacional Semidecidual [2].

Segundo [3] a mesma espécie também possui floração exuberante, onde é usada na arborização de estradas, parques e ruas. O Angico é uma espécie recomendada para

recuperação de áreas degradadas e para reposição de matas ciliares em terrenos que apresentam inundação.

Possui regeneração natural que pode ocorrer por sementes e também por rebrota de tocos [4]. A redução da sua população devido o grande uso de seus recursos, como madeira, tanino, forragem e outros [2, 5, 6, 7].

A associação fungos-sementes e a que tem acarretado o aparecimento de várias doenças, isto por que as sementes é o propágulo vegetal de maior viabilidade no tempo.

Segundo [8] a ação de fungos em sementes de espécies tanto agrícolas como florestais pode trazer perdas econômicas irreparáveis.

## 2. OBJETIVO

O presente trabalho teve por objetivo avaliar a incidência de fungos associados às sementes de angico (*Anadenanthera colubrina*) coletadas em Teixeira e em São José do Bonfim no ano de 2000 e de 2001, após não germinarem.

## 3. MATERIAIS E MÉTODOS

A avaliação de fungos em sementes de angico (*A. colubrina*) foi realizada no Laboratório de Patologia Florestal, pertencente à Unidade Acadêmica de Engenharia Florestal, do Centro de Saúde e Tecnologia Rural, da Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Patos-PB. As sementes de angico (figura 1) foram coletadas nas cidades de Teixeira e São José do Bonfim em 09/2000 e 09/2001 respectivamente, no Estado da Paraíba, e logo em seguida foram armazenadas na câmara fria a  $10 \pm 2$  °C, do Laboratório de Sementes Florestais, do Campus de Patos – PB. Foram utilizadas duas amostras de 80 sementes, uma da cidade de Teixeira e outra da cidade de São José do Bonfim. Após não terem germinado no substrato areia, as sementes foram retiradas das caixas gerbox, lavadas em água corrente e distribuídas caixas gerbox contendo duas folhas papel umedecidas com água estéril com 20 sementes em cada gerbox. Os gerbox foram incubados por 10 dias e partir daí as sementes foram observadas no microscópio estereoscópico e feitas lâminas de cada semente, com azul de metileno para melhorar a visualização no microscópio ótico. Em cada lâmina era colocada uma gota de azul de metileno utilizando o durex para passar o fungo da semente para a lâmina.

Após visualização os fungos foram quantificados através do percentual de incidência.



Figura 1. Sementes de Angico (*Anadenanthera colubrina*)

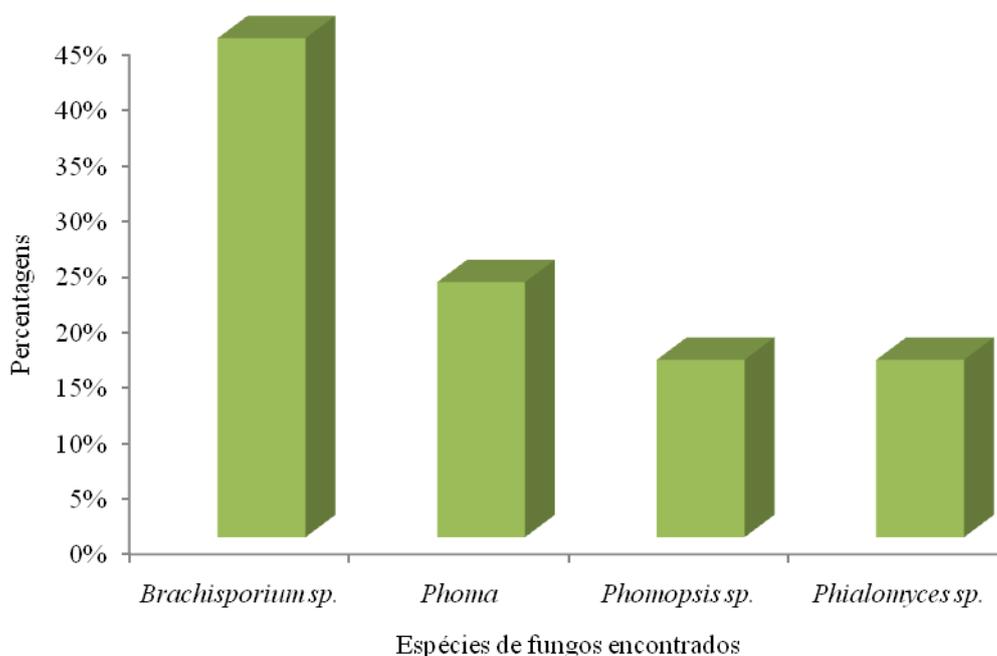
## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a tabela 1 e figura 2, pode-se observar que das 80 sementes analisadas do município de São José do Bonfim-PB, o fungo que apresentou maior percentual de incidência

foi *Brachisporium sp.*, 45% desta espécie, e os demais se apresentaram em menores percentuais de incidência. Os fungos dos gêneros *Phomopsis sp.* e *Phialomyces sp.* foram os fungos que se apresentaram em menores incidências com 16% cada um.

**Tabela 1:** Distribuição do percentual de incidência de fungos em sementes de angico (*Anadenanthera colubrina*) do município de São José do Bonfim-PB.

Espécies	Quantidade (%)
<i>Brachisporium sp.</i>	45
<i>Phoma sp.</i>	23
<i>Phomopsis sp.</i>	16
<i>Phialomyces sp.</i>	16

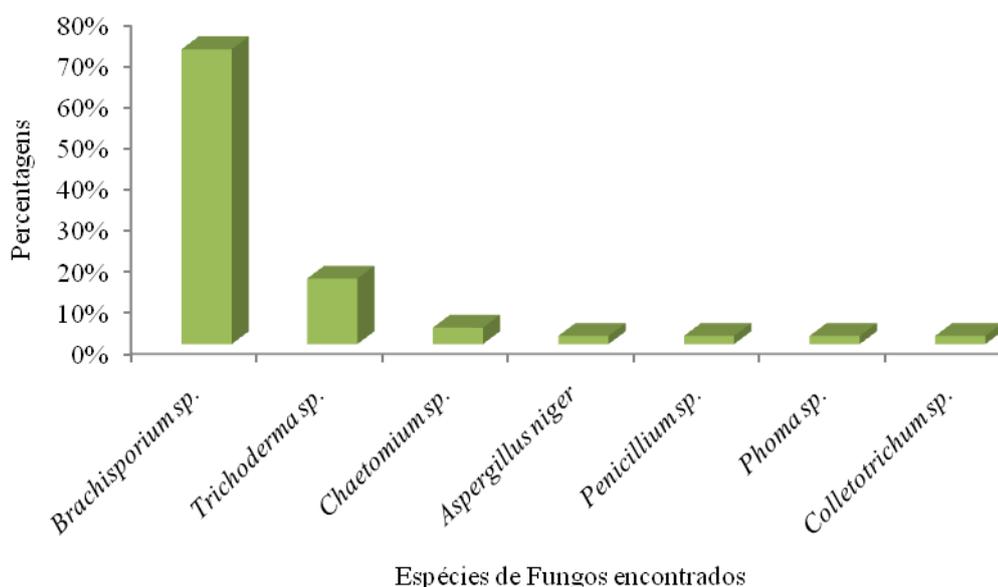


**Figura 2:** Incidência de fungos em sementes de *Anadenanthera colubrina* coletadas no município de São José do Bonfim-PB.

De acordo com a tabela 2, pode-se observar que das 80 sementes analisadas do município de Teixeira-PB o fungo que apresentou uma maior incidência predominou foi também o *Brachisporium sp.* apresentando 72% e *Trichoderma sp.* com 16 %, e os demais se apresentaram em menores incidência. Os fungos *Chaetomium sp.* com 4%, *Aspergillus niger*, *Penicillium sp.*, *Phoma sp.* e *Colletotrichum sp.* foram os que apresentaram em menores incidência com 2% cada um conforme pode ser observado no figura 3. Em Teixeira por ser localizada em uma altitude superior a São José do Bonfim pode ter propiciado uma maior diversidade de fungos, sendo que as espécies *Brachisporium sp.* e *Phoma sp.* ambos se apresentaram nos dois municípios.

**Tabela 2:** Distribuição do percentual de incidência de fungos em sementes de angico (*Anadenanthera colubrina*) do município de Teixeira-PB.

Espécies	Quantidade
<i>Brachisporium sp.</i>	72
<i>Trichoderma sp.</i>	16
<i>Chaetomium sp.</i>	4
<i>Aspergillus niger</i>	2
<i>Penicillium sp.</i>	2
<i>Phoma sp.</i>	2
<i>Colletotrichum sp.</i>	2

**Figura 3:** Incidência de fungos em sementes de *Anadenanthera colubrina* coletadas no município de Teixeira–PB.

## 5. CONCLUSÃO

Com os resultados obtidos ficou evidenciado que nas sementes de angico oriundas do teste de germinação o fungo *Brachisporium sp.* foi o que apresentou maior incidência tanto nas sementes coletadas em Teixeira como nas de São José do Bonfim.

Que as sementes coletadas no município de Teixeira apresentaram maior diversidade de incidência de fungos que provavelmente pode está relacionada com a altitude da cidade e o tempo de armazenamento na câmara fria.

1. ALTSCHUL, S. VON R. A taxonomic study of the genus *Anadenanthera*. Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University, USA, v.CXCIII, 1964, p.1-65.
2. CARVALHO, P. E. R. *Anadenanthera colubrina* (Vellozo) Brenan: angico-branco. In: **Espécies Florestais Brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira** (P. E. R. Carvalho). Brasília: EMBRAPA-CNPQ/EMBRAPASPI, 1994. p.93-97.
3. CARVALHO, P.E.R. **Espécies arbóreas brasileiras**. Colombo: Embrapa Florestas. 1, 1039p, 2003.

4. MAIA, G. N. **Caatinga**: árvores e arbustos e suas utilidades. 1. ed. São Paulo: D&Z, 2004. p. 104-114.
5. TÓTOLA, M. R.; BORGES, A. C. Growth and nutritional status of Brazilian wood species *Cedrella fissilis* and *Anadenanthera peregrina* in bauxite spoil in response to arbuscular mycorrhizal inoculation and substrate amendment. *Brazilian Journal of Microbiology*, Brasília, v.31, p.257-265, 2000.
6. CARVALHO, P. E. R. *Angico-branco*. Colombo: Embrapa Florestas, p.26, 2002.
7. GROSS, E.; CORDEIRO, L.; CAETANO, F. H. Nodule ultrastructure and inicial growth of *Anadenanthera peregrina* (L.) Speg. Var. *falcate* (Benth.) Altschul plants infected with *Rhizobia*. *Annals of Botany*, London, v.90, p.175-183, 2002.
8. 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*, vol. 19, n. 2, p. 213-217 - 1997.