



MÃOS À HORTA



BOLETIM INFORMATIVO

EDIÇÃO ESPECIAL
Nerium oleander

Edição
n.5 v.2

Sinop
02 jun. 2023



NOSSA EQUIPE

Juliana Roriz Aarestrup
Coordenadora

Anna Yasmin Juscelino Vitorino
Estudante bolsista

Arthur L. A. S. Gomes de Castro
Estudante bolsista

Vinicius Aarestrup Azevedo
Estudante voluntário

--- NESTA EDIÇÃO ---



*O que é natural,
não faz mal, certo?*

Página 1

*Nerium oleander:
naturalmente linda e tóxica*

Página 4

Espaço Aberto

Página 7





FOTO: JULIANA RORIZ AARESTRUP, 2023.

Nerium oleander

Naturalmente linda e tóxica!

Nerium oleander L.

Sinonímias

- ✓ *Oleander vulgaris* Medic.
- ✓ *Nerium Spendens* Hort.
- ✓ *Nerium Lauriforme* Lam.
- ✓ *Nerium grandiflorum* Desf.
- ✓ *Nerium floridum* Salisb.

Nomes populares

- ✓ Adelfa
- ✓ Loendro
- ✓ Oleandro
- ✓ Espírradeira
- ✓ Flor-de-são-josé

LORENZI, H.; SOUZA, H.M.; TORRES, M.A.V. & BACHER, L.B. *Árvores exóticas no Brasil: madeiras, ornamentais e aromáticas*. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2003.

LAINETTI R, BRITO ERS. *A saúde pelas plantas e ervas do mundo inteiro*. Rio de Janeiro: Ediouro; 1980.

POR JULIANA RORIZ AARESTRUP

As plantas consideradas venenosas fabricam substâncias químicas com propriedades tóxicas e podem desencadear a morte de outros seres vivos, seja por inalação, ingestão ou pelo contato. Evitar o plantio de plantas tóxicas no paisagismo de cidades, deste modo, é uma escolha assertiva, já que estas espécies podem ocasionar grandes problemas ambientais e de saúde pública.

As plantas podem interferir no ciclo de vida de outros organismos vivos por meio da produção e liberação de compostos secundários - aleloquímicos - através da atividade metabólica conhecida como ação alelopática. Nestes casos, elas produzem compostos aleloquímicos com potencial de controle positivo ou negativo de outras espécies (microrganismos, plantas ou animais). Os efeitos desta alelopatia são variáveis, a depender da habilidade bioquímica da planta doadora - em paralelo - e da predisposição genética e sobrevivência dos organismos receptores - em contrapartida.



A espécie *Nerium oleander* é um exemplo de planta ornamental muito comum em vias públicas brasileiras, particularmente em Sinop/MT, embora produza látex tóxico em todos os seus órgãos. Este látex contém substâncias ativas - oleandrina e neriantina - com características irritantes e intoxicantes. Quando em contato com a pele, o látex provoca ardência e prurido. Já o consumo de qualquer parte da planta desencadeia sintomas como ardor bucal, alterações gastrointestinais, taquicardia, insuficiência respiratória, inquietação seguida de apatia, desmaio e até o óbito. O efeito tóxico dos aleloativos permanece na planta, mesmo após a sua poda, em ramos secos. As toxinas se acumulam ao longo da cadeia alimentar, afetando não apenas o gado, por exemplo, mas os consumidores da carne bovina, quando contaminada.

Embora algumas características de *N. oleander* já tenham sido estudadas, técnica e cientificamente, a planta ainda tem sido extensivamente utilizada no paisagismo e na arborização, desconsiderando-se as restrições de cultivo em cidades, em praças, próximas a áreas de lazer, em quintais residenciais, dentre outros.

Com a finalidade de verificar a potencialidade alelopática das folhas de *N. oleander* em outras espécies, a nossa equipe realizou alguns ensaios de laboratório - Projeto "Características morfofisiológicas de *Nerium oleander* L.". A bioatividade do extrato aquoso das folhas de *N. oleander* foi avaliada em culturas de fungos, arenas com insetos e na germinação de outras plantas. Resultados alarmantes foram obtidos.

O efeito de *N. oleander* no desenvolvimento de fungos filamentosos foi evidente. Em contato com o ex-



FOTO: JULIANA RORIZ AARESTRUP, 2023.

Avenida dos Tarumãs, em Sinop/MT, com grande concentração de exemplares de *N. oleander*.

ALVES, L.L.; OLIVEIRA, P.V.A.; FRANÇA, S.C.; ALVES, P.L.C.; PEREIRA, P.S. Atividade alelopática de extratos aquosos de plantas medicinais na germinação de *Lactuca sativa* L. e *Bidens pilosa* L. *Rev. Bras. Pl. Med., Botucatu*, v.13, n.3, p.328-336, 2011.

JESUS, N. A.; SUCHARA, E. A. Cultivo de plantas tóxicas e a ocorrência de intoxicações em domicílios no município de Barra do Graças. *Rev. Eletrônica da UNIVAR*, v. 2; n. 10, p. 89-95, 2013..

MARASCHIN-SILVA, F. e ÁQUILA, M. E. A. Potencial alelopático de espécies nativas na germinação e crescimento inicial de *Lactuca sativa* L. (Asteraceae). *Acta bot. bras.* 20(1): 61-69. 2006.

MATOS, F.J. DE A.; LORENZI, H.; SANTOS, L.F.L. et al. *Plantas tóxicas: estudos de fitotoxicologia química de plantas brasileiras*. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011. 256p.

www.vivadecora.com.br/pro/plantas-toxicas



trato da planta, os fungos se desenvolveram melhor, aumentando a sua proliferação. Os componentes das folhas de *N. oleander* tiveram ação alelopática positiva, podendo ser benéfica para os fungos, mas prejudicial para o ecossistema. O incremento exacerbado de fungos pode desencadear um desequilíbrio ecológico, principalmente em casos de espécies de fungos infectantes de alimentos e, ou causadores de doenças.

Em experimentos conduzidos com formigas cortadeiras, foi observado que *N. oleander* encurtou o seu ciclo de vida. Formigas em plena atividade foram colocadas em "arenas" contendo o extrato das folhas de *N. oleander* e todas elas morreram durante os ensaios laboratoriais.

Quando utilizado na germinação de sementes de alface, tomate e pepino, o extrato também proporcionou alterações na formação de estruturas vegetativas. Houve um decréscimo da viabilidade das plântulas – pequenas plantas resultantes do desenvolvimento inicial do embrião – pois o número de sementes germinadas foi reduzido e aquelas plantinhas que conseguiram emergir apresentaram dificuldades de enraizamento, logo no começo do processo.

A planta *N. oleander* apresentou, deste modo, atividade alelopática negativa em algumas plantas e insetos, já que prejudicou o crescimento normal e o ciclo de vida destes organismos.

Os experimentos conduzidos em laboratório e os dados encontrados pela nossa equipe sugerem uma forte ação alelopática de *N. oleander*, recomendando-se cautela no seu manuseio, cultivo em vias públicas e locais de fácil acesso às pessoas e animais.



FOTO: JULIANA RORIZ AARESTRUP, 2023.

Crescimento fúngico na presença do extrato de *N. oleander*.



FOTO: JULIANA RORIZ AARESTRUP, 2023.

Formiga cortadeira morta após o contato direto com o extrato de *N. oleander*.

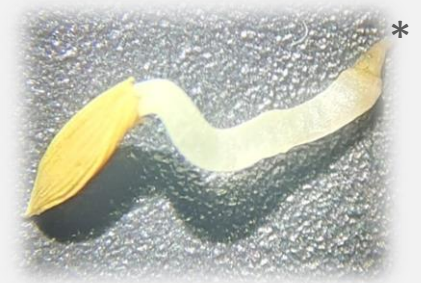
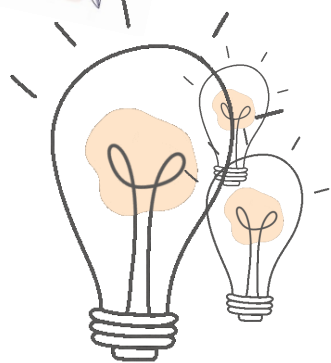


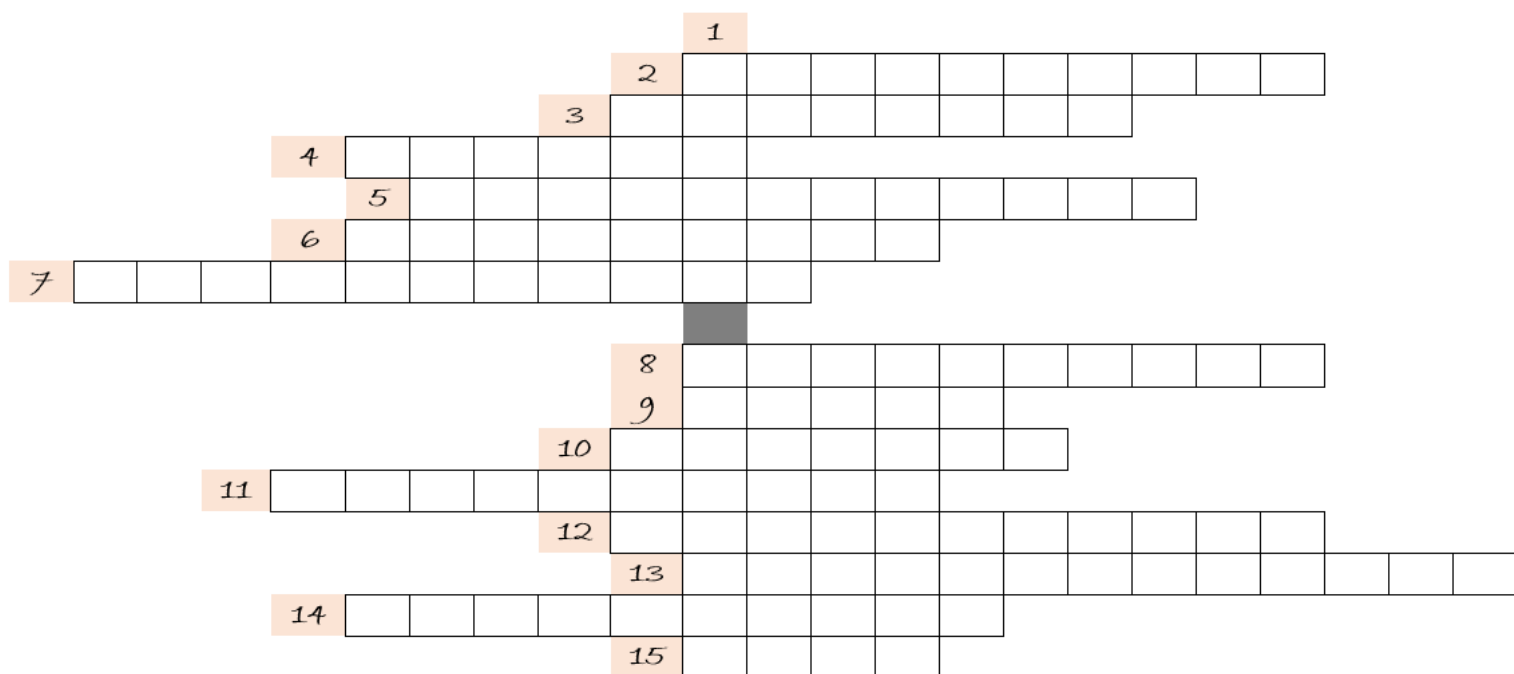
FOTO: JULIANA RORIZ AARESTRUP, 2023.

Semente de alface germinada em extrato de *N. oleander*. Observe a ponta da raiz (*).



Espaço Aberto

CRUZADINHA



1. Planta venenosa.
2. Substância tóxica.
3. Conjunto de atividades com finalidade de produção de novos conhecimentos científicos.
4. Flor, em inglês.
5. Aumento da taxa de crescimento de organismos em determinadas condições.
6. Início do desenvolvimento de um vegetal.
7. Reações químicas que ocorrem no interior das células.
8. Componente alelopático.
9. Líquido tóxico.
10. Bela, em espanhol.
11. Efeito de uma planta no desenvolvimento de outro ser vivo.
12. Sinais e sintomas prejudiciais.
13. Quebra da harmonia.
14. Decorativo.
15. Cor de flores.

PIADINHAS VERDES



1. Por que a plantinha não foi atendida no hospital?

Porque só tinha médico de plantão

2. Qual o estado civil da mulher que foi visitar a plantação de uvas?

Ví uva

3. O que uma castanha falou para a outra?

É noz!

4. O que é um pontinho em cima do castelo?

Pimenta do reino

5. Qual a fruta que anda de trem?

O kiwiiii

6. O que é um pontinho vermelho pulando na selva?

Um caquí pererê

7. O que o tomate foi fazer no banco?

Foi tirar extrato

8. O que é um pontinho verde no canto da sala?

Uma ervilha de castigo

9. O que é um pontinho verde em cima de um pontinho amarelo no canto da sala?

Uma ervilha de castigo ajoelhada no milho



10. O que é um pontinho verde pulando em cima do sofá?

Uma ervilha que saiu do castigo

11. Por que as plantas pequenas não falam?

Porque elas são mudinhas

12. Para onde o mamão vai nas férias?

Papaya



JOGO DOS 7 ERROS



PARA COLORIR

