

# Fatores antinutricionais de forragens nativas e adaptadas do Semiárido Brasileiro



NÚCLEO DE  
PRODUÇÃO ANIMAL



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



Av. Francisco Lopes de Almeida, S/N - Serrotão  
CEP: 58429-970 Caixa Postal 10067 - Campina Grande (PB)  
[www.insa.gov.br](http://www.insa.gov.br)

**Fatores Antiqualidade  
Compostos Secundários**

Por: Chrislanne Barreira de Macêdo Carvalho  
e Geovergue Rodrigues de Medeiros

## O QUE SÃO FATORES ANTINUTRICIONAIS?

Substâncias que reduzem a utilização dos nutrientes ou o consumo dos alimentos pelos animais.

## POR QUE AS PLANTAS PRODUZEM FATORES ANTINUTRICIONAIS?

As plantas são sésseis, condição que impede fuga dos predadores; Os compostos antinutricionais estão envolvidos na defesa contra herbívoros e patógenos; Não exercem função no metabolismo vegetal.

## QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS FATORES ANTINUTRICIONAIS?

**Alcalóides:** ornitina, tirosina e perlolina.

Ex.: Crotalária (*Crotalaria spp.*)

**Compostos fenólicos:** taninos, lignina e gossipol.

Ex.: Sabiá (*Mimosa caesalpiniifolia*), Jurema Preta (*Mimosa tenuiflora*) e Algodão (*Gossypium hirsutum*)

**Inibidores de enzimas proteolíticas:** tripsina e quimiotripsina.

Ex.: Sementes/grãos de leguminosas e Feijão Guandu (*Cajanus cajan*)

**Lectinas:**

Ex.: Feijão de Porco (*Canavalia ensiformes*)

**Aminoácidos não proteicos:** mimosina

Ex.: Leucena (*Leucaena leucocephala*)

**Glicosídeos cianogênicos:** ácido cianídrico

Ex.: Maniçoba (*Manihot spp.*) e Sorgo (*Sorghum spp.*)

**Glicosídeos cardioativos:**

Ex.: Flor-de-Seda (*Calotropis procera*)

**Saponinas:**

Ex.: Braquiária (*Brachiaria spp.*) e Panicum (*Panicum spp.*)

**Cumarinas:**

Ex.: Gliricídia (*Gliricidia sepium*) e Moringa (*Moringa oleifera*)

## QUE EFEITOS OS FATORES ANTINUTRICIONAIS TEM SOBRE OS ANIMAIS?

Diminuir consumo ou rejeitar; Efeitos tóxicos, a depender da dose; Exercem efeitos benéficos na saúde: analgésicos, anti-inflamatórios, agentes purgativos, anti-helmínticos, antimicrobianos, larvicidas, nematicidas, anticancerígenos e antídotos.



## QUAIS SINAIS CLÍNICOS DE TOXICIDADE OCASIONADOS PELOS FATORES ANTINUTRICIONAIS?

São dispneia, taquicardia, mucosas cianóticas, sialorreia, gastroenterites, tremores musculares, nistagmo, problemas reprodutivos, aborto, andar cambaleante, opistótono, coma e morte.



## QUAIS TÉCNICAS DE PROCESSAMENTO PARA DIMINUIR OS FATORES ANTINUTRICIONAIS?

Entre as técnicas utilizadas para inibir ou diminuir os fatores antinutricionais das forragens, incluem: maceração/moagem, remolho em água, fervura, torrefação, fenação (desidratação) e ensilagem (fermentação).

