

## Taxonomia

Reino: Orthornavirae

Filo: Kitrinoviricota

Classe: Alsuviricetes

Ordem: Martellivirales

Família: Virgaviridae

Gênero: *Tobamovirus*

Espécie: *Vírus do mosaico do tabaco*



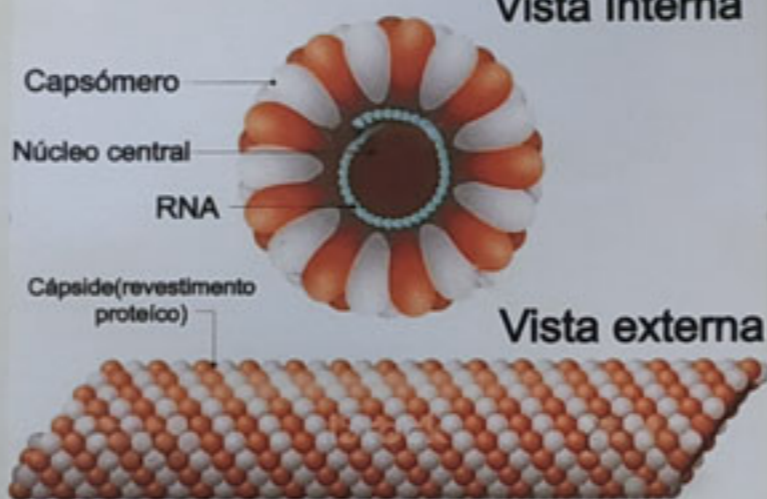
## Dimensões

Este vírus possui um revestimento com aproximadamente 2.130 subunidades de proteínas, que formam uma partícula viral com tamanho médio de 300 nm de comprimento, diâmetro de 18 nm e um centro oco com um raio de 2 nm, onde o genoma ocupa um raio próximo a 4 nm.

## Estrutura

### Vírus Mosáico do Tabaco

#### Vista Interna



#### Vista externa

## Genoma /Replicação

O genoma do vírus do mosaico do tabaco é composto por uma única molécula de RNA de sentido positivo com 6395 nucleótidos de comprimento, contendo quatro quadros de leitura aberta (ORF).

A replicação do RNA deste vírus envolve a síntese de uma molécula de RNA de cadeia negativa utilizando o RNA genômico de cadeia positiva do hospedeiro como modelo, seguida da síntese de RNA de cadeia positiva complementar ao modelo de RNA de cadeia negativa.

Os intermediários de replicação isolados de células infectadas incluem RNA de cadeia dupla completa (forma replicativa) e RNA parcialmente de cadeia dupla e parcialmente de cadeia simples (intermediário replicativo), mas não se sabe se estas estruturas são de cadeia dupla ou majoritariamente de cadeia simples in vivo.

## Curiosidades

Foi o primeiro vírus a ser descoberto, em 1892, pelo cientista russo Dmitry Ivanovsky.

O vírus é altamente resistente e pode ficar presente em sementes por vários anos, transmitindo a doença para a planta caso esta germine.

Afeta negativamente o Homem, devido aos prejuízos causados pela destruição de culturas.

A sua estrutura simples e facilidade de cultivo fazem com que seja um ótimo organismo para estudo de vírus em plantas

Ana Marques  
Belmiro Viana  
Carolina Santinho  
Catarina Soares  
Fransico Rodrigues  
Gonçalo Costa

## Hospedeiro



Plantas da família Solanaceae, como o tabaco.

## Sintomas

**Mosaico foliar:** manchas em padrão mosaico formam-se nas folhas;

**Clorose:** descoloração de locais afetados;

**Enrugamento foliar:** distorção das folhas afetadas;

**Redução do crescimento:** menor velocidade de crescimento foliar;

**Necrose:** em estados avançados pode causar morte dos tecidos afetados, resultando em manchas nas folhas.

## Vírus Mosaico do Tabaco

