

# CARACTERIZAÇÃO DA TAXA DE CRESCIMENTO DE CULTIVARES DE AMENDOIM POR MEIO DE SENSORIAMENTO REMOTO



Vinicius L. C.  
de Souza



Adão F. Santos



Gabriel Augusto Pelegrini  
de Sousa



Tais de Moraes  
Falleiro Suassuna



Octávio P. da  
Costa





# INTRODUÇÃO

- A produção de amendoim é uma atividade agrícola de grande importância na economia mundial;
- Na América do Sul, os principais produtores são Brasil e Argentina;
- Cerca de 80% da produção do Brasil está localizada na região de São Paulo;
- É muito comum a sucessão com a cana, nas áreas das usinas;





# INTRODUÇÃO

- Técnicas de sensoriamento remoto, que podem ser obtidas por meio de satélites ou drones;
- O Índice de Vegetação (NDVI) proporciona informações detalhadas sobre a biomassa e a cobertura vegetal;
- O modelo de crescimento utilizando índices de vegetação.



# OBJETIVO

Verificar o potencial de modelos de crescimento no monitoramento remoto de diferentes cultivares do amendoim.





# Material e Métodos





# Material e Métodos





# Material e Métodos

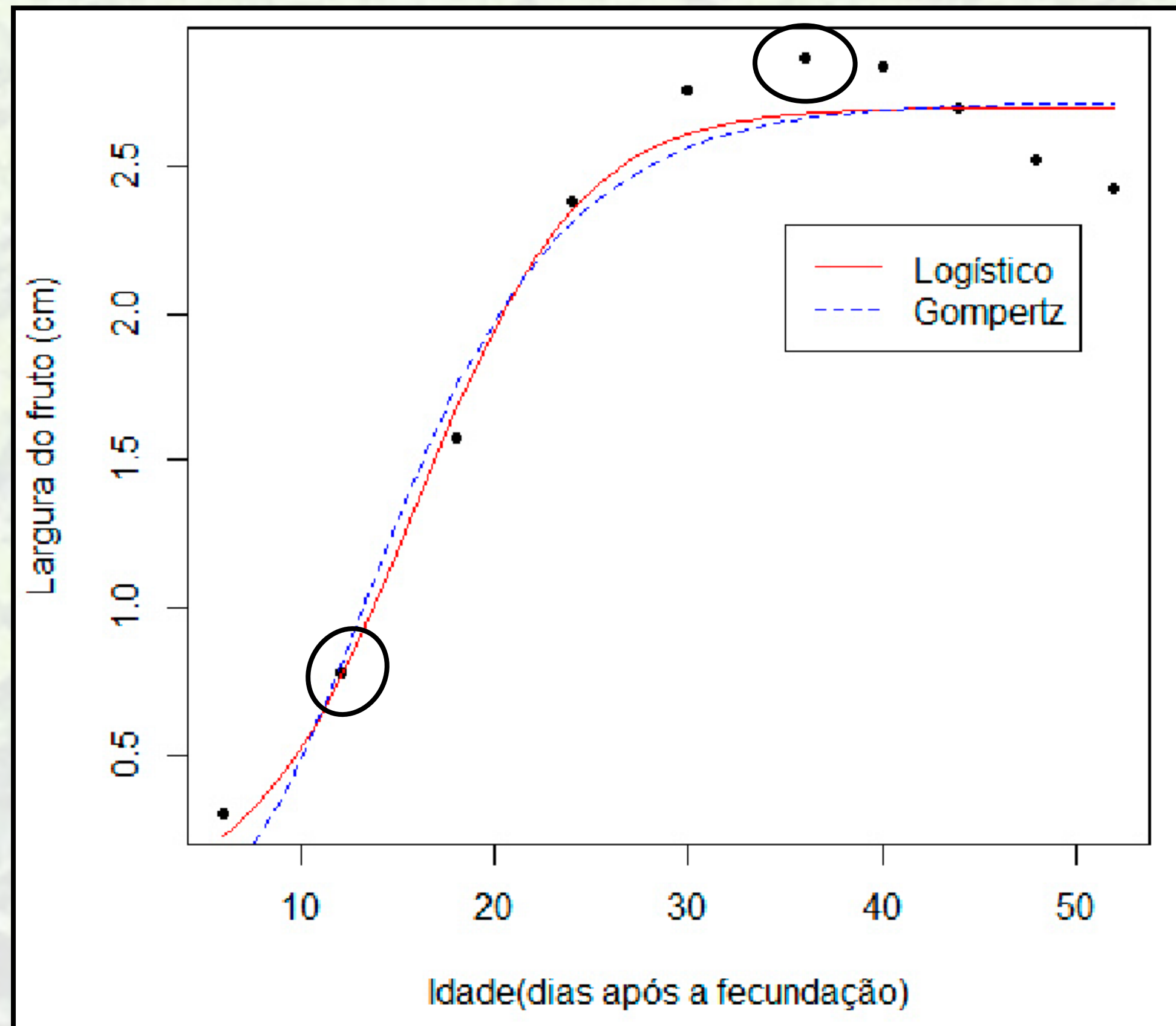
## 1. Cálculo do NDVI:

$$\text{NDVI} = \frac{\text{NIR} - \text{RED}}{\text{NIR} + \text{RED}}$$





# Modelo de Gompertz



$y(t)$  = índice de vegetação em função do tempo;  
 $a$  = é a assíntota  
 $b$  = taxa de crescimento;  
 $c$  = é o ponto de inflexão;  
 $y(t) = a * \exp(-b * \exp(-c * t))$



# RESULTADOS E DISCUSSÕES

Cultivar	Assíntota	Taxa de Crescimento	Ponto de inflexão
BRS 421 OL	0,90	0,05	19,45
BRS 423 OL	0,89	0,05	28,35
BRS 427 OL	0,88	0,06	31,46
BRS 429OL	0,89	0,06	32,58
BRS 440 OL	0,88	0,05	34,59



# RESULTADOS E DISCUSSÕES

Cultivar	Assíntota	Taxa de Crescimento	Ponto de inflexão
BRS 421 OL	0,90	0,05	19,45
BRS 423 OL	0,89	0,05	28,35
BRS 427 OL	0,88	0,06	31,46
BRS 429OL	0,89	0,06	32,58
BRS 440 OL	0,88	0,05	34,59

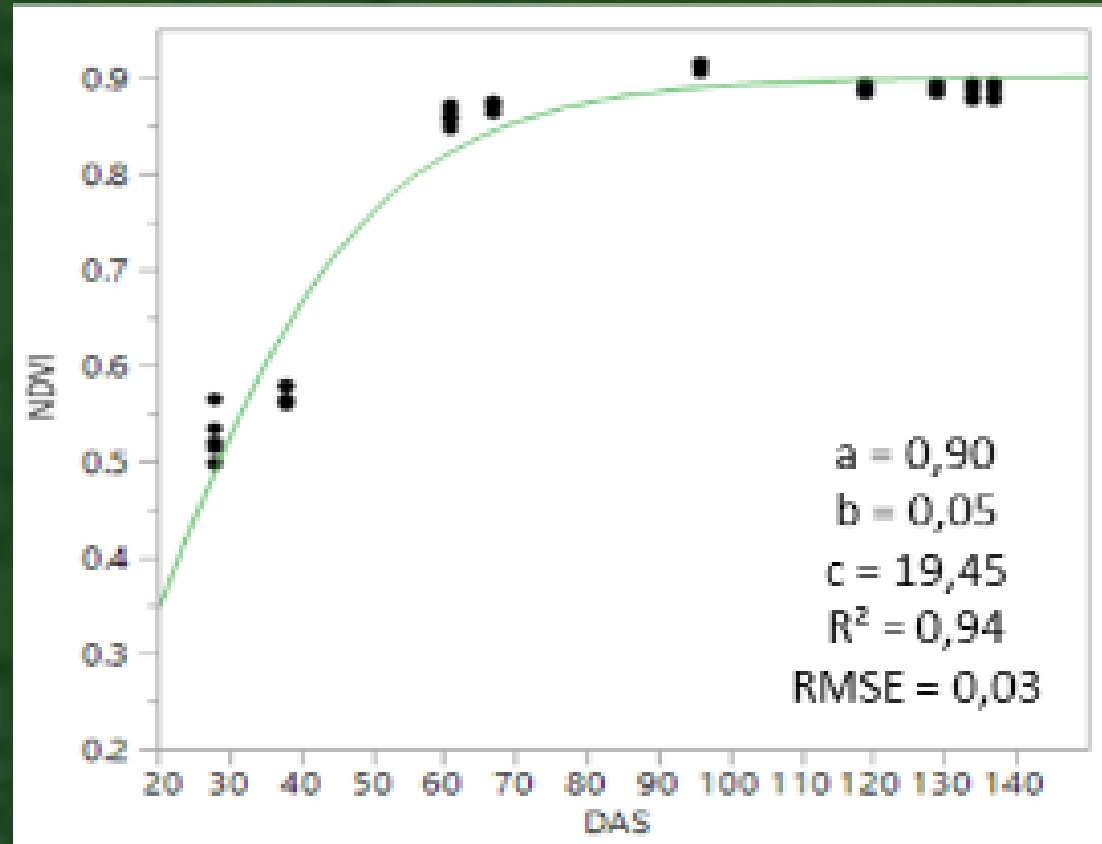


# RESULTADOS E DISCUSSÕES

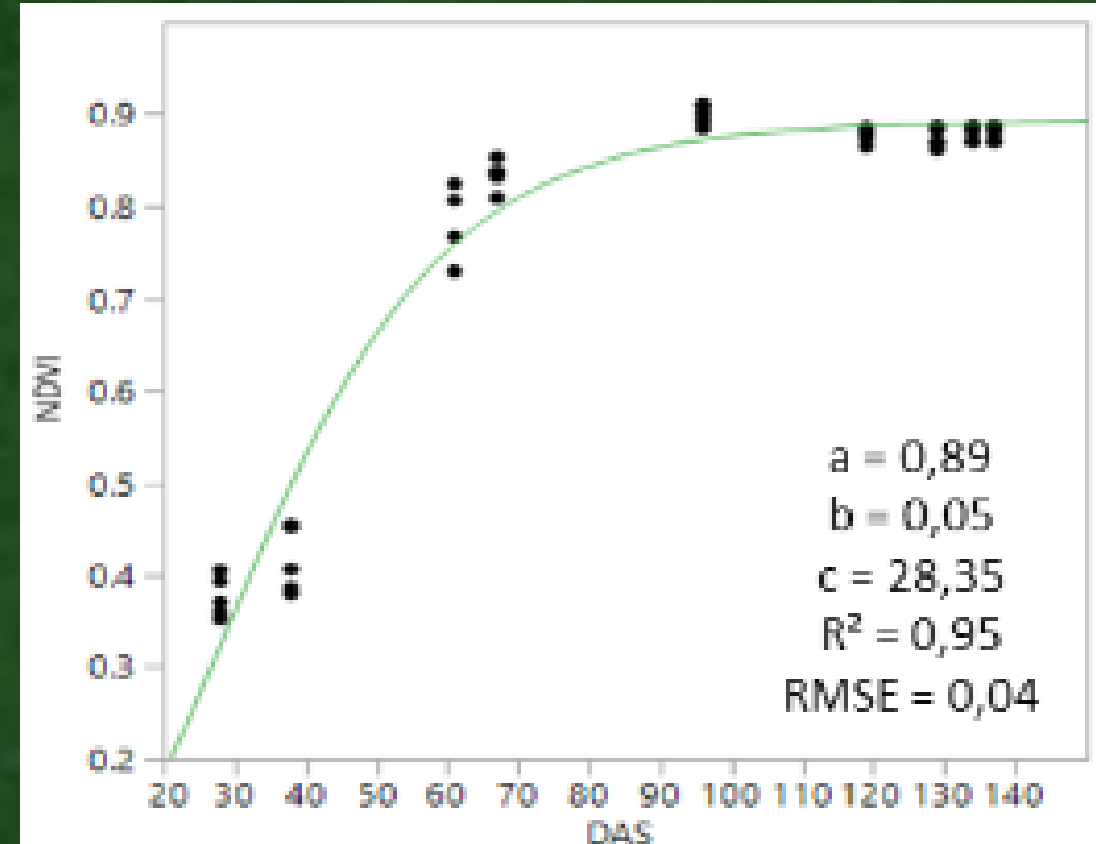
Cultivar	Assíntota	Taxa de Crescimento	Ponto de inflexão
BRS 421 OL	0,90	0,05	19,45
BRS 423 OL	0,89	0,05	28,35
BRS 427 OL	0,88	0,06	31,46
BRS 429OL	0,89	0,06	32,58
BRS 440 OL	0,88	0,05	34,59



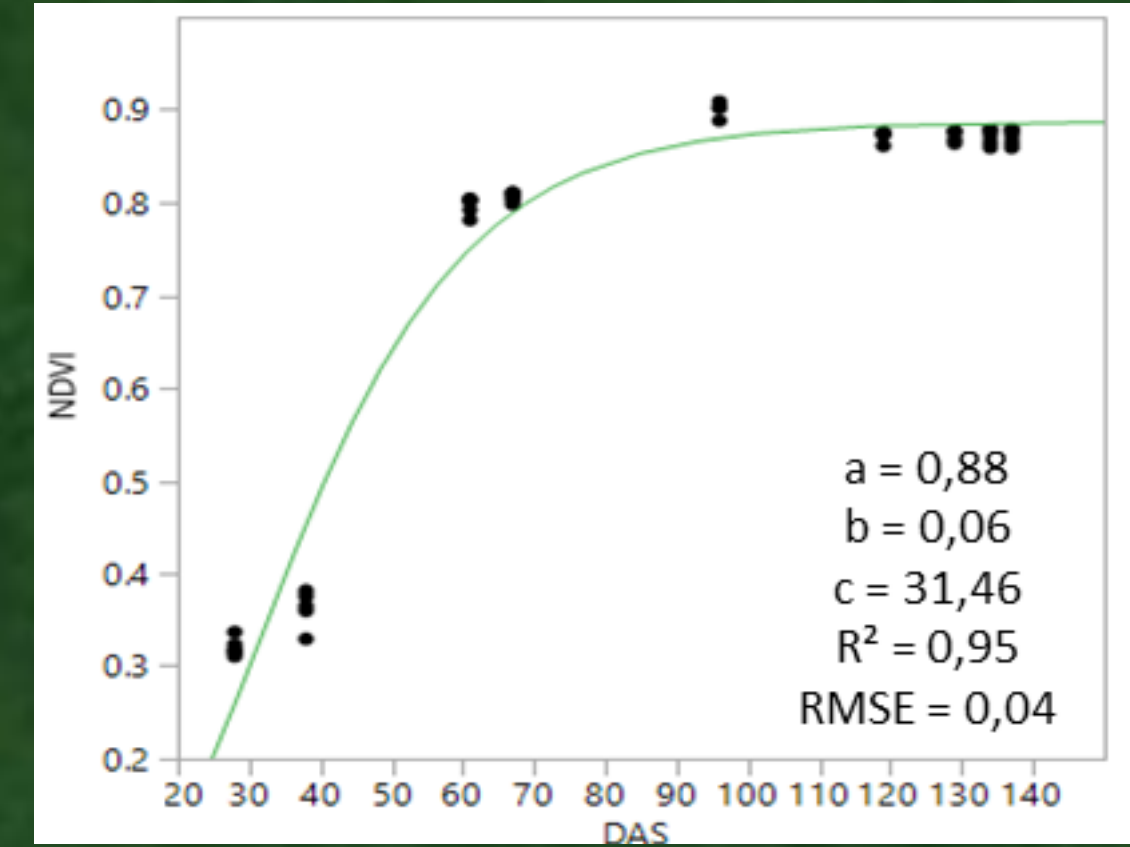
# RESULTADOS E DISCUSSÕES



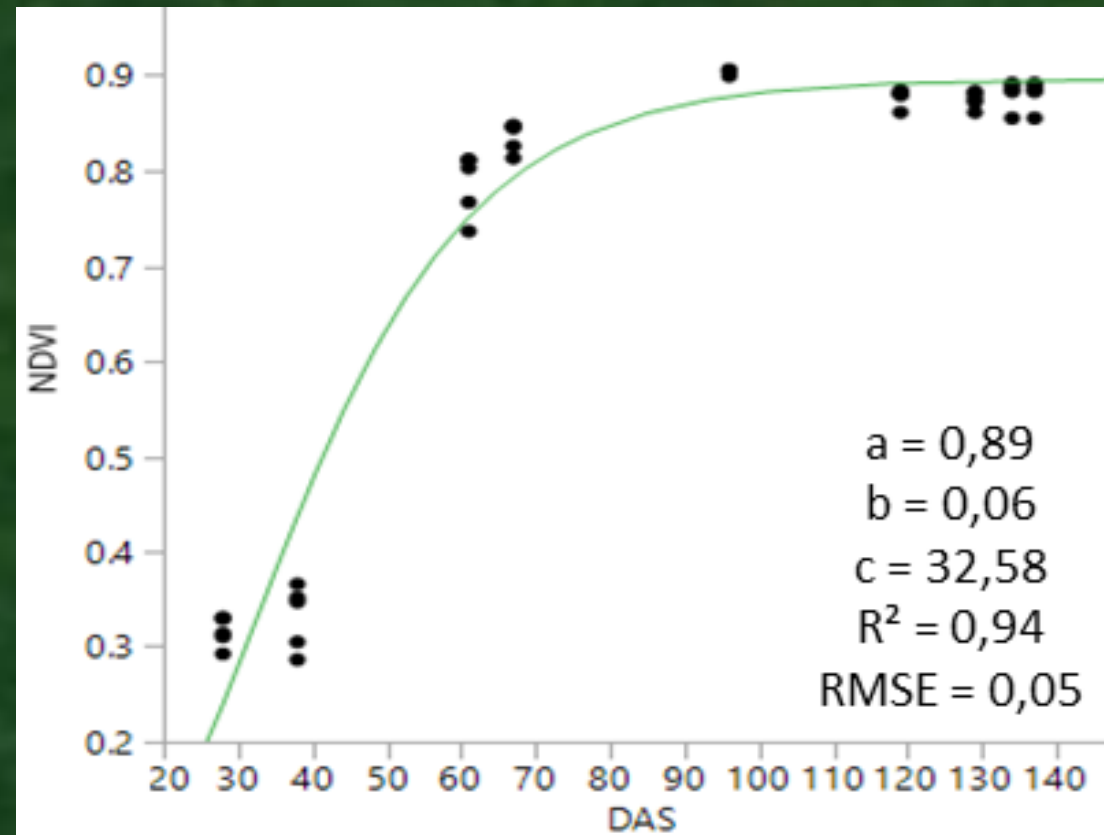
BRS 421 OL



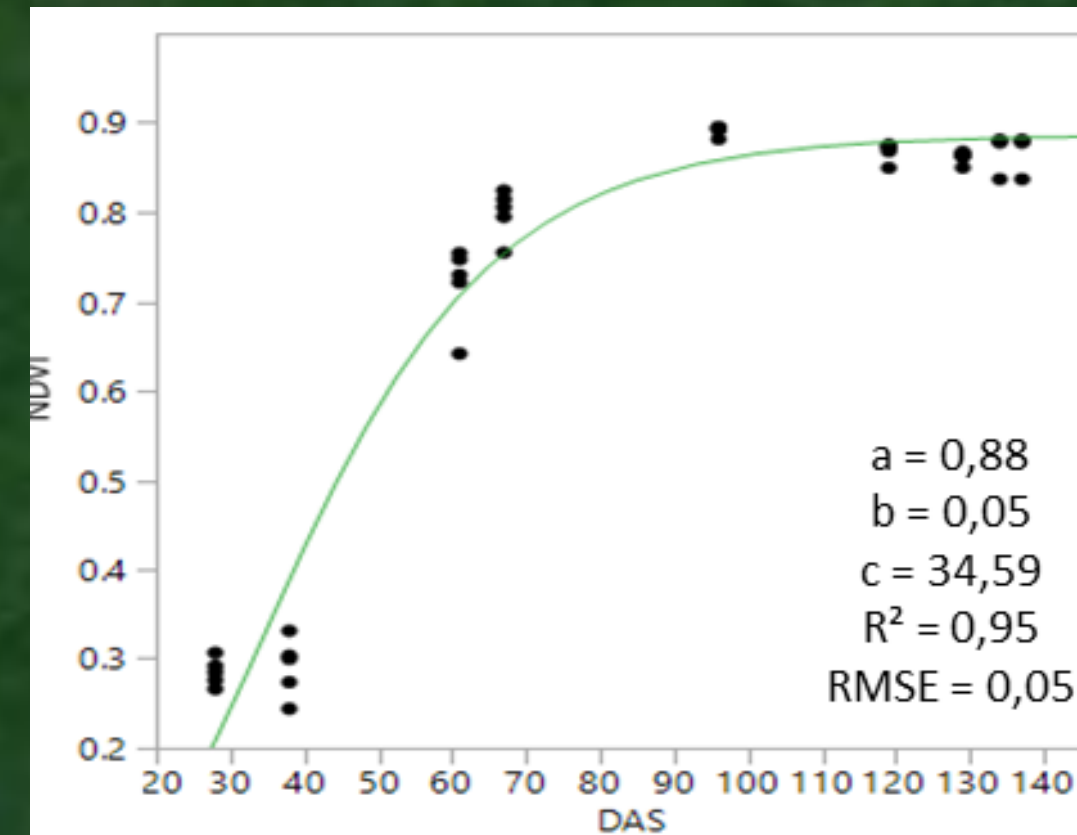
BRS 423 OL



BRS 427 OL



BRS 429 OL



BRS 440 OL





# CONCLUSÕES

- O modelo de crescimento de Gompertz teve bons resultados para caracterizar a taxa de crescimento dos cultivares de amendoim;
- Novos estudos com maior volume de dados devem ser desenvolvidos para maior confiabilidade no método de monitoramento, incluindo diferentes locais;



CARACTERIZAÇÃO DA TAXA DE CRESCIMENTO DE CULTIVARES DE  
AMENDOIM POR MEIO DE SENSORIAMENTO REMOTO

# Agradecimentos

