

# INFLUÊNCIA DO SÍTIO NO DESENVOLVIMENTO DE *Pinus taeda*

**Renato A. Dedeczek**

Embrapa Florestas, Colombo, PR

[dedeczek@cnpf.embrapa.br](mailto:dedeczek@cnpf.embrapa.br)

**Ivone S. N. Fier**

Klabin-PR S.A, Telêmaco Borba, PR

[namikawa@klabin.com.br](mailto:namikawa@klabin.com.br)

## Resumo

O planejamento do uso da terra é o caminho adequado para melhorar a eficiência da produção florestal, e do manejo dos recursos naturais. Foram selecionados, em área de plantio comercial da Klabin-PR S.A., no município de Telêmaco Borba, PR, oito sítios, com árvores de *Pinus taeda* de 22 anos de idade, pelo tipo de solo (Latosolo e Cambissolo), textura (argilosa e média) e vegetação primária (campo e floresta). Para a caracterização dos sítios foram realizadas avaliações dendrométricas de 50 árvores por sítio e coleta de solo em 3 profundidades para análises. Selecionaram-se 3 árvores médias por sítio, nas quais foram medidos altura total, altura para serraria e para celulose e DAP e coletados discos em seis posições para análise do teor de nutrientes. O tipo de vegetação primária (floresta ou campo) foi o principal fator que influenciou a altura das árvores para serraria, sendo que as maiores alturas foram encontradas em áreas provenientes de floresta. O Cambissolo textura argilosa fase floresta apresentou árvores com maior altura para serraria, sendo que as menores foram encontradas em Cambissolo textura média fase campo. O solo mais produtivo apresentou maiores teores de K e P e menor percentagem de saturação com Al. Árvores deste sítio apresentaram o dobro de concentração de Zn na casca em relação aos demais sítios. A quantidade de areia grossa no solo correlacionou-se negativamente com altura para serraria e a de argila, positivamente.

Palavras chave: vegetação primária, textura, Latossolo, Cambissolo.

## SITE INFLUENCE ON *Pinus taeda* GROWTH

### Abstract

Planning land use is the best way to improve forest yield efficiency, and to preserve the natural resources. Eight different sites were selected in a commercial *Pinus taeda* plantation belonging to Klabin Co., in Telêmaco Borba region, Parana State. Trees were 22 years old and sites were selected by soil type (Latosol and Cambisol), by soil texture (clayey and sandy) and by primary vegetation (forest and grass). To characterize the sites, it was taken measurements of total height and DBH from at least 50 trees on each site and soil samples were gathered at three depths. It was selected three average trees from each site and measured total, sawing and cellulose heights, and DBH and it was collected disks from six different tree positions for nutritional status analysis. The most important factor influencing tree growth, considering sawing height, was the site primary

vegetation, being the highest trees found on sites deriving from forest. Oxisol with clayey texture and forest as primary vegetation was the most productive site and the least productive site was an Oxisol with sandy texture and grass as primary vegetation. Soil of the most productive site presented higher P and K contents and lower Al saturation percentage. Trees from this site presented around twice as much Zn in the bark than tree barks from all the other sites. Soil coarse sand content correlated negatively with tree sawing height.

Key words: primary vegetation, soil texture, Oxisol, soil chemical and physical characteristics.

**Introdução**

O planejamento do uso da terra é o caminho adequado para melhorar em termos qualitativos e quantitativos a eficiência na produção florestal, bem como no manejo dos recursos naturais.

Esta espécie foi introduzida no Brasil para atender a demanda de madeira e seu crescimento volumétrico no sul do Brasil, tem superado extraordinariamente ao do país de origem com a formação de madeira de densidade mais baixa. Devido ao rápido crescimento das espécies introduzidas, as características da madeira diferem daquela obtida com árvores crescendo no seu habitat natural.

Este estudo teve por objetivo determinar a influência do sítio na qualidade da madeira e orientar a seleção dos locais mais apropriados para exploração florestal de *P. taeda* para madeira para serraria.

**Material e Métodos**

Foram selecionados, em área de plantio comercial da Klabin S.A., no município de Telêmaco Borba, PR, oito sítios com árvores de *Pinus taeda* de 22 anos de idade pelo tipo de solo (Latosolo e Cambissolo), textura (argilosa e média) e vegetação primária (campo e floresta). Para a caracterização dos sítios foram realizadas avaliações dendrométricas de 50 árvores por sítio e coleta de solo em 3 profundidades para análises dos atributos químicos e físico-hídricos. Selecionaram-se 3 árvores médias por sítio, nas quais foram medidos altura total, altura para serraria e para celulose e DAP e coletados discos em seis posições para análise do teor de nutrientes da casca e do alburno.

**Resultados**

SOLO	TEXTURA	VEGETAÇÃO PRIMÁRIA	DAP cm	ALTURA m		
				Total	Serraria	Celulose
Cambis. Verm	argilosa	floresta	38,3c	30,4a	19,0a	27,0a
Latos. Verm	argilosa	floresta	41,2b	27,4ab	18,4a	23,9ab
Cambis. Verm	média	floresta	43,7a	26,2b	18,2a	23,7ab
Latos. Verm	argilosa	campo	38,0c	29,4ab	17,4a	25,6ab
Cambis. Verm	argilosa	campo	37,3cd	26,2b	15,3ab	22,3b
Latos. Verm	média	floresta	35,3c	21,7c	12,4bc	18,5c
Latos. Verm	média	campo	35,0c	21,9c	11,8bc	18,6c
Cambis. Verm	média	campo	34,3c	20,2c	10,4c	17,1c
<b>CV (%)</b>			1,9	4,7	8,8	5,5

OBS: Médias seguidas por letras distintas diferem entre si ao nível de significância de 5% pelo teste de Tukey

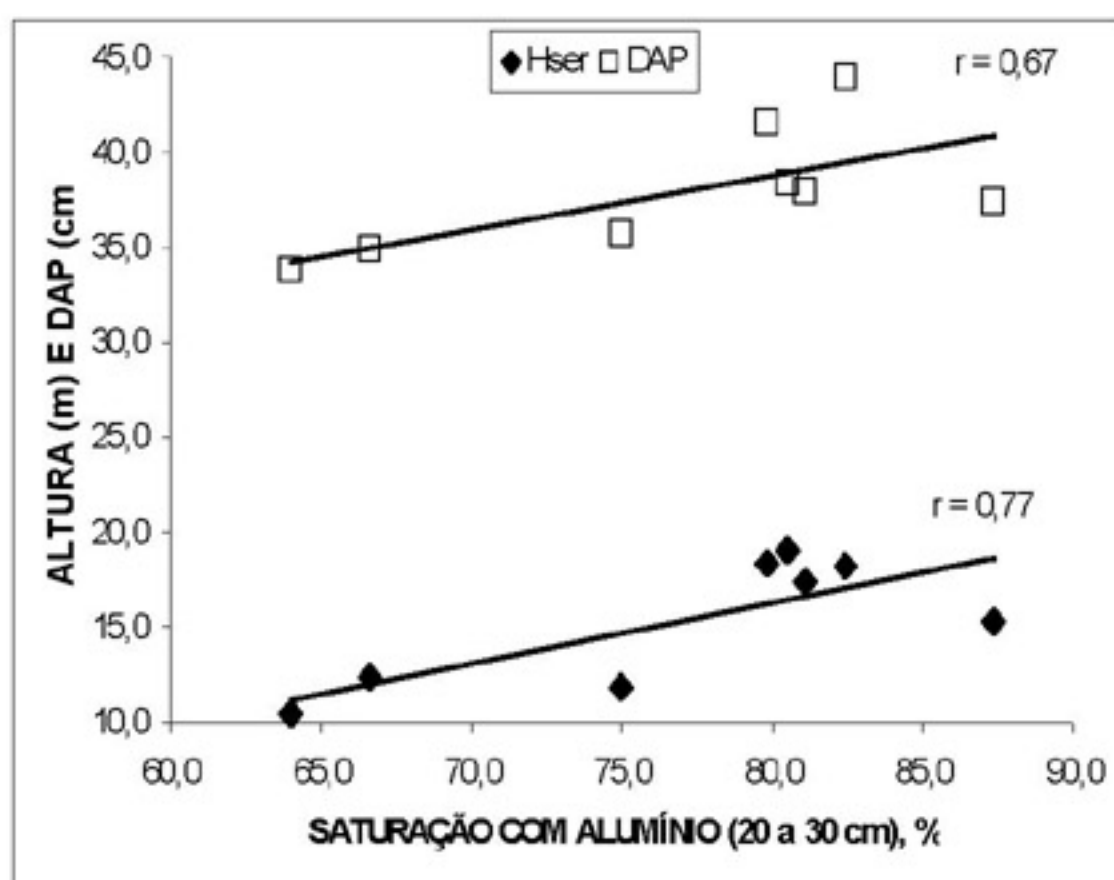


FIGURA 1. Correlações entre altura para serraria (Hser) e DAP das árvores de *Pinus taeda* com a saturação com Al no solo na camada de 20 a 30 cm, Telêmaco Borba, PR, 2001.

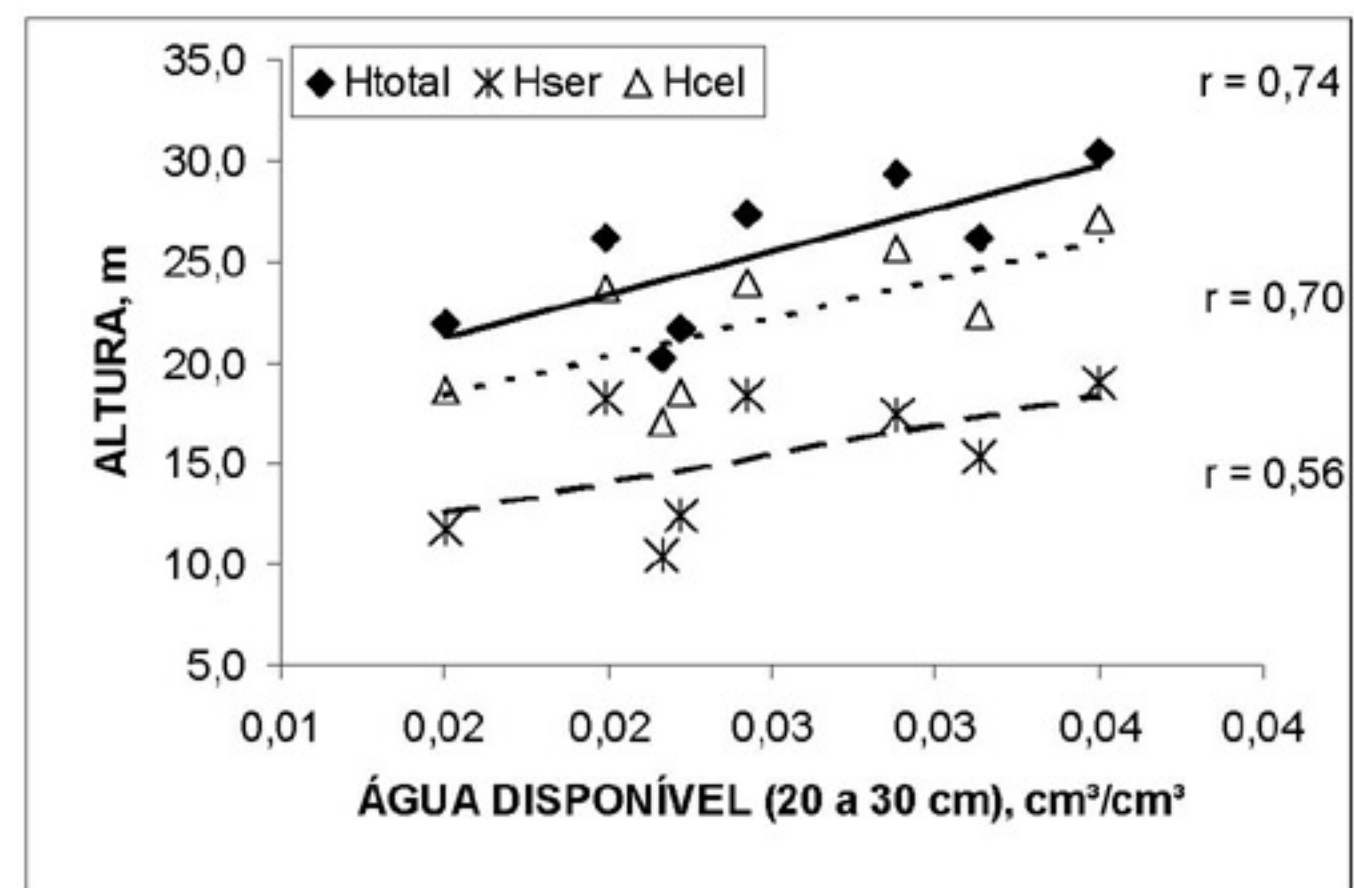


FIGURA 2. Correlações entre alturas total (Htotal), para serraria (Hser) e para celulose (Hcel) de *Pinus taeda* e o teor de água disponível no solo na camada de 20 a 30 cm, Telêmaco Borba, PR, 2001.

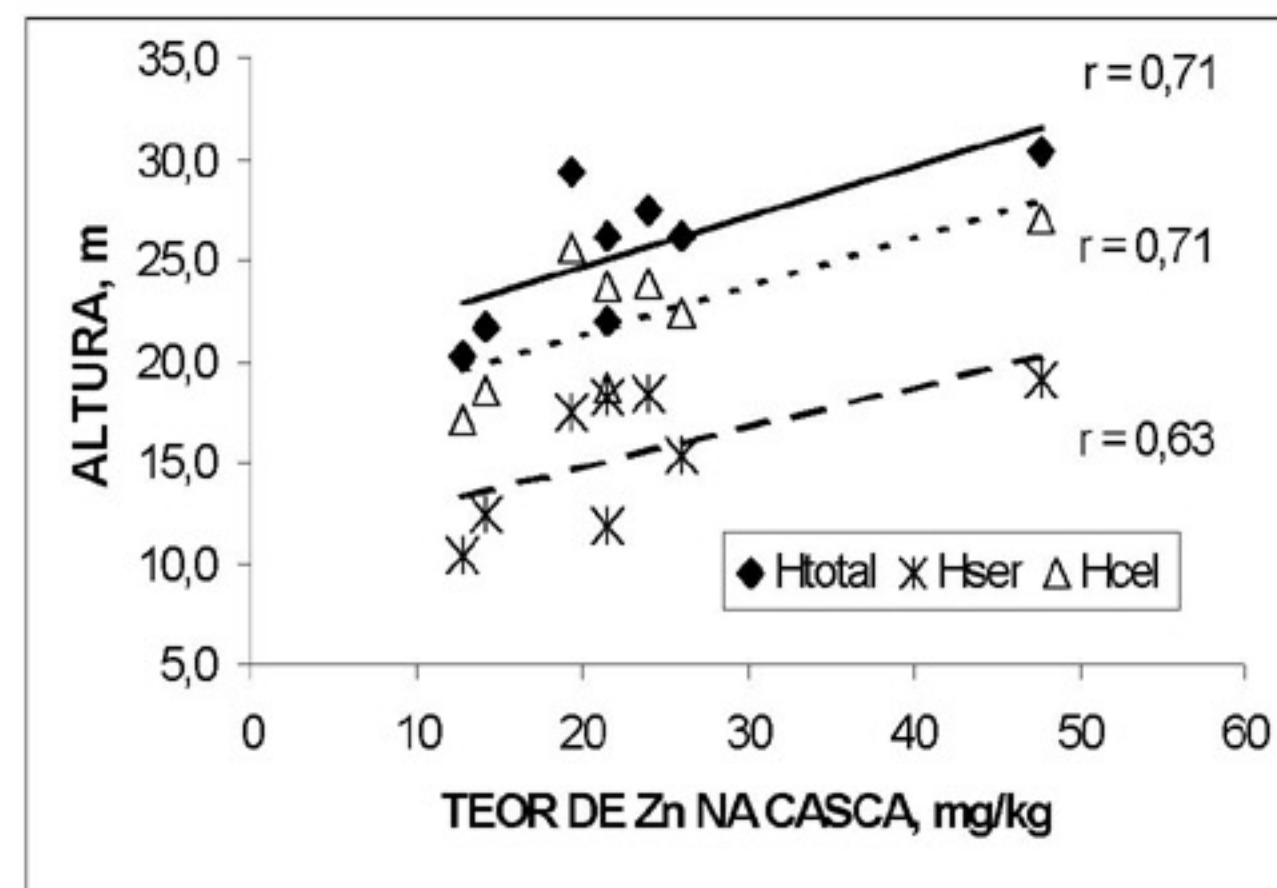


Figura 3. Correlações entre alturas total (Htotal), para serraria (Hser) e para celulose (Hcel) de *Pinus taeda* e o teor de Zn na casca do tronco, Telêmaco Borba, PR, 2001.

**Conclusões**

- O tipo de vegetação primária (floresta) foi o fator mais importante na altura para serraria apresentada pelo *Pinus taeda*, nos oito sítios selecionados;
- O Cambissolo textura argilosa fase floresta foi o sítio que apresentou a maior altura para serraria, enquanto o Cambissolo textura média fase campo foi o que apresentou a menor altura para serraria;
- As maiores correlações entre altura e DAP das árvores e os atributos químicos do solo ocorreram com a saturação do solo por Al, amostrado na camada de 20 a 30 cm;
- As maiores correlações entre as alturas medidas (total, serraria e celulose) das árvores e os atributos físico-hídricos do solo ocorreram com a água disponível (10 a 1500 kPa) no solo, na camada de 20 a 30 cm;
- A casca do tronco das árvores do sítio mais produtivo apresentou o dobro do teor de Zn em relação aos demais sítios, e esta variável foi a que melhor se correlacionou com o crescimento em altura das árvores.