

## Predição do Volume de Árvores Individuais

Considere as seguintes formas de predição do volume sólido de árvores individuais:

SISTEMA	MODELO	Estimativa dos Parâmetros		
		$\hat{\beta}_0$	$\hat{\beta}_1$	$\hat{\beta}_2$
Fator de Forma	$v = \beta_1 (\pi/4) d^2 h + \varepsilon$		0.466822	
Equação Local	$\ln(v) = \beta_0 + \beta_1 \ln(d) + \beta_2 \ln^2(d) + \varepsilon$	-7.19533	6.757342	-0.787154
Equação Padrão	$v = \beta_0 + \beta_1 d^2 h + \varepsilon$	8.0672	0.035379	
Equação de Classe de Forma	$v = \beta_0 + \beta_1 d_{[2m]} d h + \varepsilon$	8.431617	0.036965	

$v$  – volume de madeira ( $dm^3$ );  $d$  – dap ( $cm^2$ );  $h$  – altura ( $m$ );  $d_{[2m]}$  – diâmetro do tronco à altura de 2 m.

SISTEMA	Coeficiente de Determinação	Erro Padrão da Estimativa ( $dm^3$ )
Fator de Forma	0.9581	17.2279
Equação Local	0.9436	20.4096
Equação Padrão	0.9593	17.1418
Equação de Classe de Forma	0.9689	14.9995

## Atributos dos Arvoredos

Escolha e *justifique* o melhor sistema de predição. Aplique o melhor sistema aos arvoredos apresentados abaixo, determinando os seguintes atributos:

1. densidade de estande em  $ha^{-1}$ ;
2. área basal em  $m^2 ha^{-1}$ ;
3. volume de madeira em  $m^3 ha^{-1}$ ;
4. DAP médio em  $cm$ ; e
5. DAP médio quadrático em  $cm$ .

## Arquivos

- Parcela de Área Fixa: aula-07-exercicio-metodos-arbustimetricos-1.xlsx
- Ponto de Bitterlich: aula-07-exercicio-metodos-arbustimetricos-2.xlsx