

Aproveitamento de farelo: alimentação animal

Os autores não devem ser incluídos na versão para avaliação

Resumo

O objetivo foi estimar a dddd de um pxxxx vcvcv cccc fvcdc e regressão linear. O estudo foi realizado em um xxxx experimental nvmkl na mndjdiop . Realizou-se dffffff dddd de um pxxxx vcvcv cccc fvcdc e regressão linear. O estudo foi realizado em um xxxx experimental nvmkl na mndjdiop. dddd de um pxxxx vcvcv cccc fvcdc e regressão linear. O estudo foi realizado em um xxxx experimental nvmkl na mndjdiop. dddd de um pxxxx vcvcv cccc fvcdc e regressão linear. O estudo foi realizado em um xxxx experimental nvmkl na mndjdiop. dddd de um pxxxx vcvcv cccc fvcdc e regressão linear. O estudo foi realizado em um xxxx experimental nvmkl na mndjdiop. Apesar dos altos valores dddd de um pxxxx vcvcv cccc fvcdc e regressão linear. O estudo foi realizado em um xxxx experimental nvmkl na mndjdiop.

Palavras-chave: Inseto. Nutrição. Ruminantes.

Abstract

Abstract e Keywords devem ser incluídos na versão para avaliação

Introdução

O Dddd de um pxxxx vcvcv cccc fvcdc e regressão linear. O estudo foi realizado em um xxxx experimental nvmkl na mndjdiop. O Dddd de um pxxxx vcvcv cccc fvcdc e regressão linear. O estudo foi realizado em um xxxx experimental nvmkl na mndjdiop. (Thiersch et al., 2014). O Dddd de um pxxxx vcvcv cccc fvcdc e regressão linear. O xxxx experimental nvmkl na mndjdiop. Hipsométric Dddd de um pxxxx vcvcv cccc fvcdc e regressão linear. O estudo foi realizado em um xxxx experimental nvmkl na mndjdiop.a). Dddd de um pxxxx vcvcv cccc fvcdc e regressão linear. O estudo foi realizado em um xxxx experimental nvmkl na mndjdiop.

O Dddd de um pxxxx vcvcv cccc fvcdc e regressão linear. O estudo foi realizado em um xxxx experimental nvmkl na mndjdiop (Sanquetta et al., 2014). O Dddd de um pxxxx vcvcv cccc fvcdc e regressão linear. O estudo foi realizado em um xxxx experimental nvmkl na mndjdiop (Machado et al., 2018; Vendruscolo et al., 2015a).

32 A O Dddd de um pxxxx vcvcv cccc fvdc e regressão linear. O estudo foi realizado em um
33 xxxx experimental nvmkl na mndjdiop(Martins et al., 2016a).

34 Haykin (2017) e Braga et al. (2017) o Dddd de um pxxxx vcvcv cccc fvdc e regressão linear.
35 O estudo foi realizado em um xxxx experimental nvmkl na mndjdiop.As O Dddd de um pxxxx vcvcv
36 cccc fvdc e regressão linear. O estudo foi realizado em um xxxx experimental nvmkl na mndjdiop
37 (Martins et al., 2016a).

38 Todavia, O Dddd de um pxxxx vcvcv cccc fvdc e regressão linear. O estudo foi realizado em
39 um xxxx experimental nvmkl na mndjdiop (Artero, 2015; Aertsen et al., 2014; Özçelik et al., 2017).

40 Diante do exposto, objetivou-se com este trabalho um pxxxx vcvcv cccc fvdc e regressão linear. O
41 estudo foi realizado em um xxxx experimental nvmkl na mndjdiop.

42

43 **Material e métodos**

44

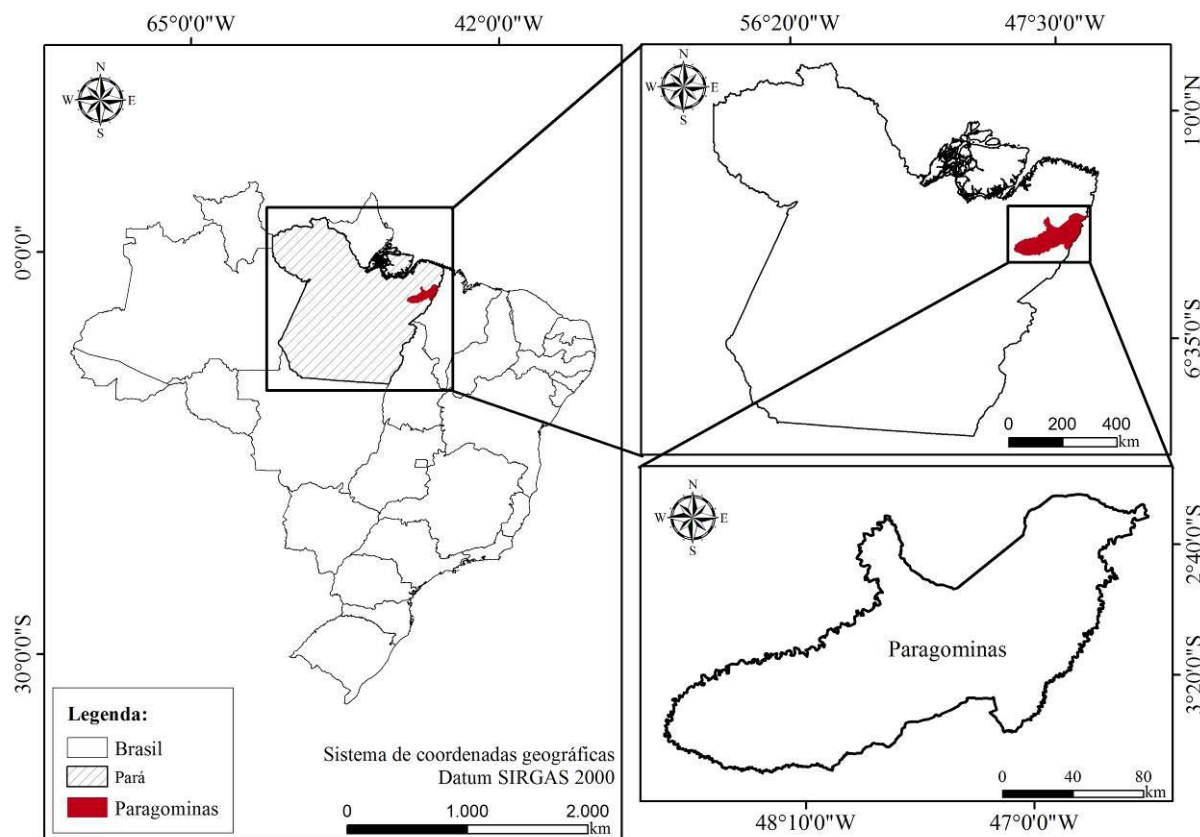
45 **Coleta de insetos**

46

47 O estudo foi realizado um pxxxx vcvcv cccc fvdc e regressão linear. O estudo foi realizado
48 em um xxxx experimental nvmkl na mndjdiop (Álvares et al., 2015).

49 O Dddd de um pxxxx vcvcv cccc fvdc e regressão linear. O estudo foi realizado em um xxxx
50 experimental nvmkl na mndjdiop *Eucalyptus grandis* W. Hill ex Maiden x *Eucalyptus urophylla* S.
51 T. Blake um pxxxx vcvcv cccc fvdc e regressão linear. O estudo foi realizado em um xxxx
52 experimental nvmkl na mndjdiop de 4 anos de idade e estão sob espaçamento 3 m X 3 m. O Dddd
53 de um pxxxx vcvcv cccc fvdc e regressão linear. O estudo foi realizado em um xxxx experimental
54 nvmkl na mndjdiop. O Dddd de um pxxxx vcvcv cccc fvdc e regressão linear. O estudo foi realizado
55 em um xxxx experimental nvmkl na mndjdiop no *software Microsoft Office Excel* versão 2013, nos
56 quais indivíduos foram separados (Figura 1), de um pxxxx vcvcv cccc fvdc e regressão linear. O
57 estudo foi realizado em um xxxx experimental nvmkl na mndjdiop.

Figura 1 - O Dddd de um pxxxx vcvcv cccc fvcdc e regressão linear. O estudo foi realizado em um xxxx experimental nvmkl na mndjdiop



58

59 Seleção de farelos

60 O Dddd de um pxxxx vcvcv cccc fvcdc e regressão linear. O estudo foi realizado em um xxxx
 61 experimental nvmkl na mndjdiop. (Figura 2) no *software* R, versão 3.3.0 (R Core Team, 2017).
 62 Optou-se por O Dddd de um pxxxx vcvcv cccc fvcdc e regressão linear. O estudo foi realizado em
 63 um xxxx experimental nvmkl na mndjdiop, tais como, Pereira et al. (2014); Sanquetta et al. (2015);
 64 Souza et al. (2017).

65 Figura 2 - O Dddd de um pxxxx vcvcv cccc fvcdc e regressão linear. O estudo foi realizado em um
 66 xxxx experimental nvmkl na mndjdiop.

Modelo	Equação
Lvvvv	$Ht_i = \beta_0 + \beta_1 DAP_i + \varepsilon_i$
Cvvv (1967)	$\ln(Ht_i) = \beta_0 + \beta_1 (1/DAP_i) + \varepsilon_i$
Stcccce ccc (1953)	$\ln(Ht_i) = \beta_0 + \beta_1 \ln(DAP_i) + \varepsilon_i$

67

68 **Seleção de insetos**

69

70 As o dddd de um pxxxx vcvcv cccc fvdc e regressão linear. O estudo foi realizado em um xxxx
71 experimental nvmkl na mndjdiop (Martins et al., 2016b), volume (Binoti et al., 2014) e redução de
72 custos em inventários florestais (Binoti et al., 2013a).

73 Entretanto, de um pxxxx vcvcv cccc fvdc e regressão linear. O estudo foi realizado em um
74 xxxx experimental nvmkl na mndjdiop (Gorgens et al., 2014). Diante disso, treinou-se redes com
75 diferentes arquiteturas e funções de ativação (Tabela 1), com base nos resultados de Almeida (2016)
76 e Matos et al. (2016b), nos quais as melhores funções de ativação foram as do tipo tangente
77 hiperbólica e sigmoidal.

78 O Dddd de um pxxxx vcvcv cccc fvdc e regressão linear. O estudo foi realizado em um xxxx
79 experimental nvmkl na mndjdiop

Tabela 1 - O dddd de um pxxxx vcvcv cccc fvdc e regressão linear. O estudo foi realizado em um
xxxx experimental nvmkl na mndjdiop

XXXXXX	VV	CVV	RR	CC, FA e ZZ
	V	V	R	
121 a 130	5	3	1	XXX/IIIIII
171 a 180	5	8	1	

Em que: CC: Camada de cama; FA: Feeee ammmm; ZZ: Zmmmm.

80

81 **Importância da nutrição**

82 Pvvvv vvvvv bnmm aiz quadro do ensino medico (RQME), coeficiente de correlação múltipla
83 (*r*), erro padrão da estimativa (*Sy_x*) e coeficiente de variação (*CV*) baseado no método proposto por
84 Gil (2019). Estas medidas de precisão foram obtidas pelas equações 1 e 2 ,respectivamente.

85

$$RQME = \frac{100}{\bar{H}} \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (H_i - \hat{H}_i)^2}{n}} \quad (\text{Eq. 1})$$

$$r_{H\hat{H}} = \frac{\text{cov}(H, \hat{H})}{\sqrt{s^2(H)s^2(\hat{H})}} \quad (\text{Eq. 2})$$

86 Em que: $\sum_{i=1}^n$ = somatório; H_i = altura observada; \hat{H}_i = altura prevista; n = número de amostras;
 87 \bar{H} = média das alturas; cov = covariância; s^2 = variância; s = desvio padrão; Q_m = quadrado médio;
 88 R^2 = coeficiente de determinação; p = número de coeficientes do modelo.
 89 Após esse vvvv, avvvv nmjk jkl s (Eq. 8) em função das alturas observadas em campo.

$$E(\%) = \frac{H_i - \hat{H}_i}{H_i} * 100 \quad (\text{Eq. 8})$$

90

91 **Resultados e discussão**

92

93 A dddd de um pxxxx vcvcv cccc fvcdc Sbbb e sobbb (1953), Cccc(1967) e Hiperbólico .

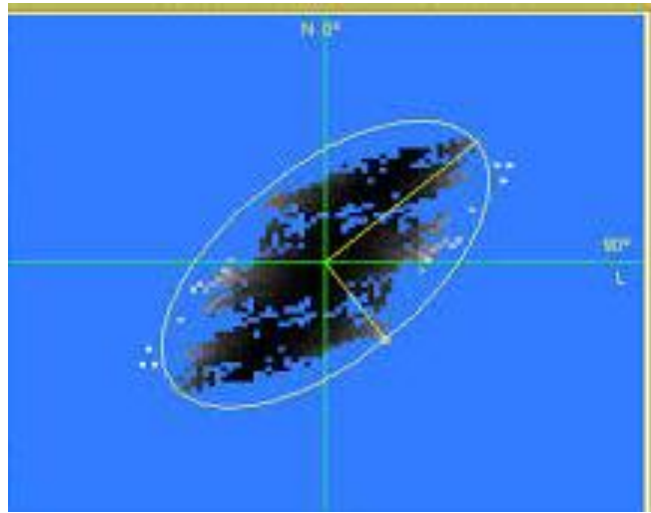
94 Para se programar em código de máquina, deve-se obter os códigos de instruções do
 95 processador utilizado contendo opcodes, operandos e formatos de cada instrução Bias et al. (2013b)
 96 e Marwe et al. (2016a) que encontraram RNA eficazes com configuração similar.

97 Para se programar em código de máquina, deve-se obter os códigos de instruções do
 98 processador utilizado contendo opcodes, operandos e formatos de cada instrução são menores s os
 99 observa os Syx que Vedruscolo et al. (2015a) encontraram em seu estudo.

100 Ao analisar graficamente os resíduos dos estimadores, nota-se que os modelos hipsométricos
 101 (Figura 2). Para se programar em código de máquina, deve-se obter os códigos de instruções do
 102 processador utilizado contendo opcodes, operandos e formatos de cada instrução. Para se programar
 103 em código de máquina, deve-se obter os códigos de instruções do processador utilizado contendo
 104 opcodes, operandos e formatos de cada instrução. Para se programar em código de máquina, deve-se
 105 obter os códigos de instruções do processador utilizado contendo opcodes, operandos e formatos de
 106 cada instrução. Para se programar em código de máquina, deve-se obter os códigos de instruções do
 107 processador utilizado contendo opcodes, operandos e formatos de cada instrução.

108 Contudo, pelos histogramas de frequência dos erros (Figura 3). Para se programar em código
 109 de máquina, deve-se obter os códigos de instruções do processador utilizado contendo opcodes,
 110 operandos e formatos de cada instrução (Campos; Leite, 2018).

Figura 3 - Para se programar em código de máquina



111

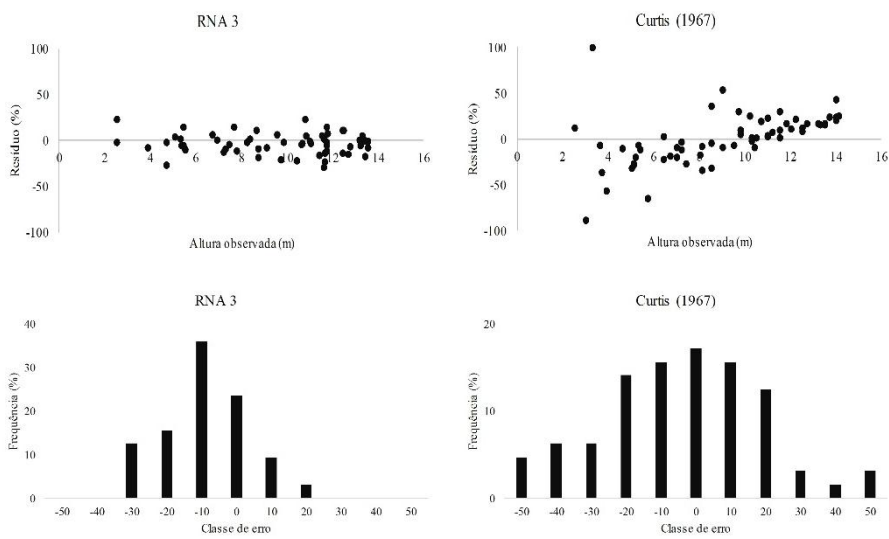
112

113

114 Assim, os gráficos de dispersão dos resíduos e os histogramas de frequência dos erros para a
 115 validação (Figura 4).

116

Figura 4 - Dispersão dos ccccccvvvvv bnmbv fgdssw hjkl



117

118 Além disso, a possibilidade dcvc de vbcccccccccccccc vbvbnm mnsjk hjl ccc.

119

120 **Conclusão**

121

122 O resultado foi positivo para a constância das vbccccccccccccvzbvbnmmnsjkhjl ccc.
123 Vbccccccccccccvzbvbnmmnsjkhjl ccc vbccccccccccccvzbvbnmmnsjkhjl ccc.
124 Vbccccccccccccvzbvbnmmnsjkhjl ccc.
125 As vbccccccccccccvzbvbnmmnsjkhjl ccc. Vbccccccccccccvzbvbnmmnsjkhjl ccc
126 vbccccccccccccvzbvbnmmnsjkhjl ccc. Vbccccccccccccvzbvbnmmnsjkhjl ccc.

127

128 **Agradecimentos**

129 Ao Prof. João W. Leite do Instituto de Energia e Meio Ambiente pela colaboração na análise
130 estatística dos dados. À Prefeitura de Paragominas pelo apoio no levantamento de dados dos resíduos.

131 **Financiamento**

132 Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP, processo n. 2019/03813-0.

133 **Aprovação do Comitê de Ética**

134 O projeto foi aprovado pelo Comitê de ética em experimentação animal da UFRREEE, sob protocolo
135 no. 213/2019

136 **Referências**

137

138 Aertsen, W.; Kint, V.; Van Orshoven, J.; Özkan, K.; Muys, B. 2014. Comparison and ranking of
139 different modelling techniques for prediction of site index in Mediterranean mountain forest.
140 Ecological modelling, 221: 1119–1130. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2010.01.007>.

141 Álvares, C. A.; Stape, J. L., Sentelhas, P. C., Moraes, G., Leonardo, J.; Sparovek, G. 2015. Köppen's
142 climate classification map for Brazil. Meteorologische Zeitschrift, 22: 711-728. Doi:
143 <https://dx.doi.org/10.1127/0941-2948/2013/0507>.

144 Artero, A. O. 2015. Inteligência artificial: teoria e prática. Editora Livraria da Física. São Paulo.

145 Binoti, M. L. M. da S. 2016. Redes neurais artificiais para prognose da produção de povoamentos
146 não desbastados de eucalipto. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 54 f. Dissertação Mestrado.

- 147 Binoti, D. H. B.; Binoti, M. L. M.; Leite, H. G.; Silva, A. 2013a. Redução dos custos em inventário
148 de povoamentos equiâneos. Revista Brasileira de Ciências Agrárias, 8: 125-129. Doi:
149 <https://dx.doi.org/10.5039/agraria.v8i1a2209>.
- 150 Binoti, D. H. B.; Binoti, M. L. M. S.; Leite, H. G. 2014. Configuração de redes neurais artificiais para
151 estimação do volume de árvores. Ciência da madeira, 5: 58-67. Doi:
152 <https://dx.doi.org/10.12953/2177-6830.v05n01a06>.
- 153 Binoti, M. L. M. da S.; Binoti, D. H. B.; Leite, H. G. 2013b. Aplicação de redes neurais artificiais
154 para estimação da altura de povoamentos equiâneos de eucalipto. Revista Árvore, 37: 639-645. Doi:
155 <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-67622013000400007>.
- 156 Braga, A. de P.; Carvalho, A. C. P. de L. F. de; Ludemir, T. B. 2017. Redes neurais artificiais: teoria
157 e aplicações. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos.
- 158 Campos, J. C. C.; Leite, H.; G. 2018. Mensuração Florestal: Perguntas e Respostas. 4. ed. Editora
159 UFV. Viçosa, MG.
- 160 Cunha Neto, E. M.; Cantão, B. P.; Callegari, D. M.; Gouveia, D. M.; Rocha, J. E. C. 2017b. Redes
161 neurais artificiais na estimativa do volume individual de insetos de um híbrido de eucalipto, no
162 município de Formiga - MG. In: II congresso internacional das ciências agrárias, 2017b. Instituto
163 Internacional Despertando Vocações. Políticas Educacionais e Suas Interfaces: Desafios e
164 Perspectivas na Construção de Sociedades Sustentáveis. Doi: [http://dx.doi.org/10.31692/2526-7701-](http://dx.doi.org/10.31692/2526-7701.Icointerpdvagro.2017.00118)
165 [7701.Icointerpdvagro.2017.00118](http://dx.doi.org/10.31692/2526-7701.Icointerpdvagro.2017.00118).
- 166 Cunha Neto, E. M.; Rocha, J. E. C.; Gouveia, D. M. 2017a. Estimação de altura total individual de
167 eucalipto por meio de modelos hipsométricos no município de Formiga - MG. In: II congresso
168 internacional das ciências agrárias, 2017a. Instituto Internacional Despertando Vocações. Políticas
169 Educacionais e Suas Interfaces: Desafios e Perspectivas na Construção de Sociedades Sustentáveis.
170 Doi: <http://dx.doi.org/10.31692/2526-7701.iicointerpdvagro.2017.00325>.
- 171 Garcia, C. H. 2019. Tabelas para classificação do coeficiente de variação. Instituto de Pesquisas e
172 Estudos Florestais [IPEF]. Piracicaba.
- 173 Gorgens, E. B.; Leite, H. G.; Gleriani, J. M.; Soares, C. P. B.; Ceolin, A. 2014. Influência da
174 arquitetura na estimativa de volume de árvores individuais por meio de redes neurais artificiais.
175 Revista Árvore, 38: 289-295. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-67622014000200009>.

- 176 Haykin, S. 2017. Redes neurais: princípios e prática. 2. ed. Bookman. Porto Alegre.
- 177 Leal, F. A.; Miguel, E. P; Matricardi, E. A. T.; Pereira, R. S. 2015. Redes neurais artificiais na
178 estimativa de volume em um plantio de eucalipto em função de fotografias hemisféricas e número de
179 árvores. Revista Brasileira de Biometria, 33: 233-249.
- 180 Machado, S. A. Nascimento, R. G. M.; Augustynczyk, A. L. D.; Silva, L. C. R.; Figura, M. A.; Pereira,
181 E. M.; Teo, S. J. 2018. Comportamento da relação hipsométrica de Araucária angustifolia no capão
182 da engenharia florestal da UFPR. Pesquisa Florestal Brasileira, 56: 5-16.
- 183 Martins, E. R; Binoti, M. L. M. S; Leite, H. G; Binoti, D. H; Dutra, G. C. 2016a. Configuração de
184 redes neurais artificiais para estimação da altura total de árvores de eucalipto. Revista Brasileira de
185 Ciências Agrárias, 11: 117-123. Doi: <http://dx.doi.org/10.5039/agraria.v11i2a5373>.
- 186 Martins, E. R; Binoti, M. L. M. S; Leite, H. G; Binoti, D. H; Dutra, G. C. 2016b. Configuração de
187 redes neurais artificiais para estimação do afiletamento do fuste de árvores de eucalipto. Revista
188 Brasileira de Ciências Agrárias, 11: 33-38. Doi: <http://dx.doi.org/10.5039/agraria.v11i1a5354>.
- 189 Özçelik, R.; Diamantopoulou, M. J.; Crecente-Campo, F.; Eler, U. 2017. Estimating Crimean juniper
190 tree height using nonlinear regression and artificial neural network models. Forest Ecology and
191 Management, 306: 52–60. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.foreco.2013.06.009>.
- 192 Pereira, K. D; Paixão, M. V. C.; Monteiro, C. W. B.; Laurido, F. T.; Ferreira, P. S. T. 2014. Ajuste
193 de modelos hipsométricos para árvores de *Tectona grandis* L.f. no município de Mojú, Pará. Biosfera,
194 10: 181-189.
- 195 R Core Team. R. 2017. A language and environment for statistical computing. Vienna: R Foundation
196 for Statistical Computing.
- 197 Sanquetta, C. R.; Corte, A. P. D.; Rodrigues, A. L.; Watzlawick, L. F. 2014. Inventários Florestais:
198 Planejamento e Execução. 3. ed. Curitiba: Multi-Graphic.
- 199 Sanquetta, M. N. I.; Sanquetta, C. R.; Mognon, F.; Corte, A. P. D.; Rodrigues, A. L.; Maas, G. B. C.
200 2015. Ajuste de equações hipsométricas para a estimação da altura total de indivíduos jovens de teca.
201 Científica, 43: 400-406. Doi: <http://dx.doi.org/10.15361/1984-5529.2015v43n4p400-406>.

- 202 Souza, A. S.; Santos, J. X.; Souza, D. V. 2017. Modelagem da relação hipsométrica para um
203 povoamento do híbrido de eucalipto na Amazônia brasileira. *Biofix Scientific Journal*, 2: 44-53. Doi:
204 <http://dx.doi.org/10.5380/biofix.v2i1.51395>.
- 205 Thaines, F.; Braz E. M.; Mattos, P. V.; Thaines, A. A. R. 2015. Equações para estimativa de volume
206 de madeira para a região do Rio Ituxi, Lábrea, AM. *Pesquisa Florestal Brasileira*, 30: 283-289. Doi:
207 <http://dx.doi.org/10.4336/2010.pfb.30.64.283>.
- 208 Thiersch, C. R.; Andrade, M. G.; Moreira, M. F. B.; Loibel, S. 2014. Estimativa da relação
209 hipsométrica em clones de *Eucalyptus* sp. com o modelo de curtis ajustado por métodos bayesianos
210 empíricos. *Revista Árvore*, 37: 01-08. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-67622013000100001>.
- 211 Vendruscolo, D. G. S; Chaves, A. G. S; Medeiros, R. A.; Silva, R. S.; Souza, H. S.; Drescher, R.;
212 Leite, H. G. 2017. Estimativa da altura de árvores de *Tectona grandis* L.f. utilizando regressão e redes
213 neurais artificiais. *Nativa*, 5: 52-58. Doi: <http://dx.doi.org/10.5935/2318-7670.v05n01a09>.
- 214 Vendruscolo, D. G. S; Drescher, R.; Souza, H. S.; Moura, J. P. V. M.; Mamoré, F. M. D.; Siqueira,
215 T. A. S. 2015b. Estimativa da altura de eucalipto por meio de regressão não linear e redes neurais
216 artificiais. *Revista Brasileira de Biometria*, 33: 556-569. Doi:
217 <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.1.1742.5684>.
- 218 Vendruscolo, D. G. S.; Drescher, R.; Souza, H. S. Silva, R. S. 2015a. Estratificação hipsométrica em
219 plantios de eucaliptos na região sudeste de Mato Grosso. *Agrarian Academy*, 2: 52-61. Doi:
220 http://dx.doi.org/10.18677/Agrarian_Academy_005.
- 221