

A Figura 5.5. ilustra a variação de k em função do ângulo zenital do Sol e o valor de x (equação elipsoidal na Tabela 5.1.). Note que, conforme o valor de x aumenta, o coeficiente de extinção também cresce, indicando que, conforme a distribuição se aproxima da horizontal, maior é a extinção de radiação na copa. Note também que quando o ângulo zenital é menor que 60° o valor de k é menor que a unidade, indicando redução na habilidade de atenuação conforme o Sol eleva-se ao longo do dia.

Tabela 5.1. Funções para a determinação do coeficiente de extinção (k) em função do ângulo zenital (z) e da distribuição do ângulo de inserção das folhas.

Distribuição do Ângulo Foliar	Coefficiente de Extinção (k)
Horizontal	$k = 1$
Vertical	$k = \frac{2 \cdot \cot z}{\pi}$
Esférico	$k = \frac{1}{2 \cdot \sin z}$
Elipsoidal ²	$k = \frac{\sqrt{x^2 + (\tan z)^2}}{x + 1,774 \cdot (x + 1,182)^{-0,733}}$
Heliotrópica	$k = \frac{1}{\sin z}$

O conceito de x não é intuitivo por não ter relação direta com a orientação das folhas dentro da copa. Para facilitar a compreensão do significado de x , sugere-se substituí-lo pelo ângulo modal de inclinação das folhas (AMI), dado pela Equação 5.3., com o qual é possível estimar que AMI assume valores de 73° , 60° e 34° , quando x tem os valores de 0,5, 1 e

²Em que x é a razão entre o eixo horizontal e vertical do elipsoide. De modo geral, pode-se admitir que para dosséis com distribuição do ângulo de inserção esférico, $x = 1$; para distribuição vertical, $x=0$. Para distribuição horizontal $x = \infty$, o que resulta em $k=1$.