CENTRO DE FORMAÇÃO CIÊNCIA VIVA

As caixas da quinta do Sr. Orlando[1]

A Rita tem um novo trabalho na quinta do Sr. Orlando. A sua função é construir cubos que serão usados como caixas para embalar produtos hortícolas.

O Sr. Orlando mostrou-lhe o seu plano para fazer as caixas (Figura 1) e explicou-lhe: "Esta figura plana pode ser cortada e dobrado formando uma caixa com a forma de um cubo com trinta centímetros de cada lado. O trabalho da Rita é desenhar o maior número de caixas, cortá-las e dobra-las em cubos. Bem, eu acho que os planos não têm que ser todos iguais, embora as caixas tenham que ser cubos."

A Rita rapidamente desenhou outra alternativa (Figura 2) e exclamou: "Será que esta também funciona?"

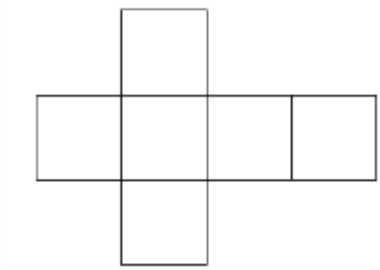


Figura 1

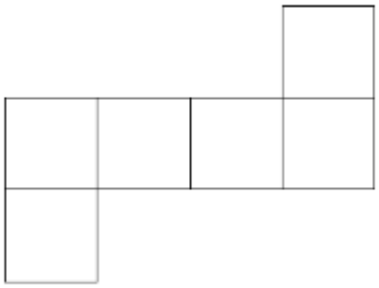


Figura 2

Ajuda a Rita e descobre:

Quantos planos diferentes consegues desenhar e que possam originar caixas cúbicas?

Usa o papel quadriculado para desenhar e testar as tuas descobertas.

[1] Adaptado de http://illuminations.nctm.org