

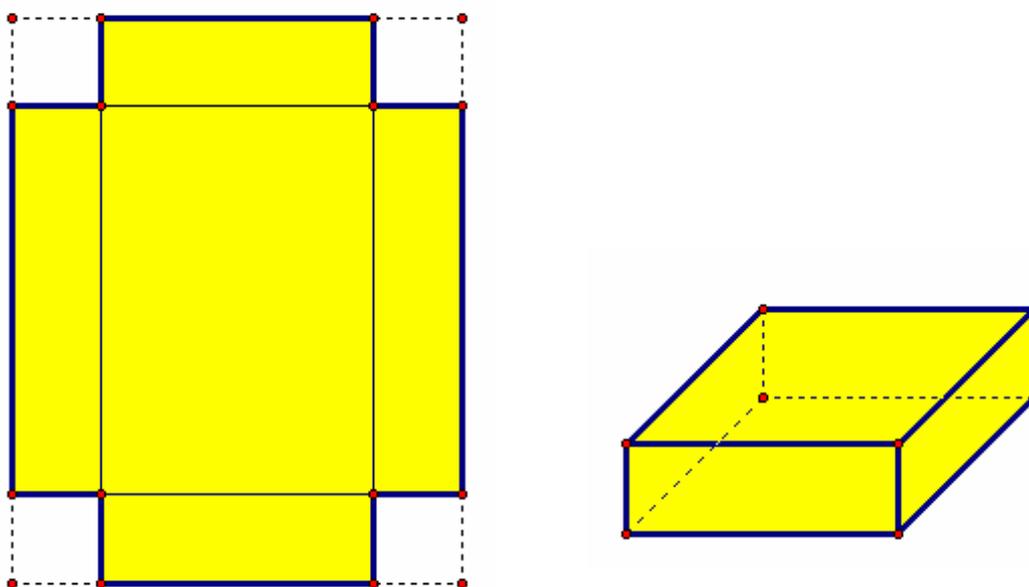
## Módulo Inicial

Construção de caixas sem tampa, a partir de uma folha rectangular. Medidas de grandezas associadas a essas grandezas.

### ACTIVIDADE 1

Os alunos do 10º ano de uma escola, para arranjam fundos para um passeio à neve nas férias de Natal, resolveram construir caixas de cartão que, depois de decoradas, serão vendidas cheias de bombons devidamente acondicionados dentro delas.

Cada caixa deve ser construída cortando quatro quadrados iguais, um em cada canto da folha, como mostra a figura.



Primeira parte:

- Constrói caixas com diferentes dimensões;

Segunda parte:

Suponhamos que os bombons são pequenas esferas com 0,6 cm de raio;

- As caixas construídas levarão a mesma quantidade de bombons?
- Haverá uma caixa com o volume maior do que todas as outras?

**Sugestão:** usa um quadro como o seguinte e experimenta com alguns exemplos:

Lado do quadrado Cortado (cm)	Dimensões da base (cm)		Altura da caixa (cm)	Área interior da caixa (cm <sup>2</sup> )	Volume (cm <sup>3</sup> )
	Comprimento	Largura			

- Por questões de marketing pretendem embrulhar as caixas com papel decorativo. Para tal é necessário prever o papel gasto. Como variara o papel gasto?

Terceira parte:

- Qual seria o tamanho do corte em cada caixa para que cada caixa comporte exactamente 1000 bombons?