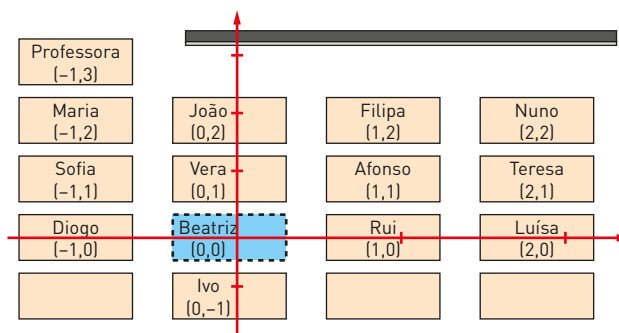


Na **atividade 1** foi estabelecido um **referencial** em que a origem foi, inicialmente, a mesa da Beatriz:

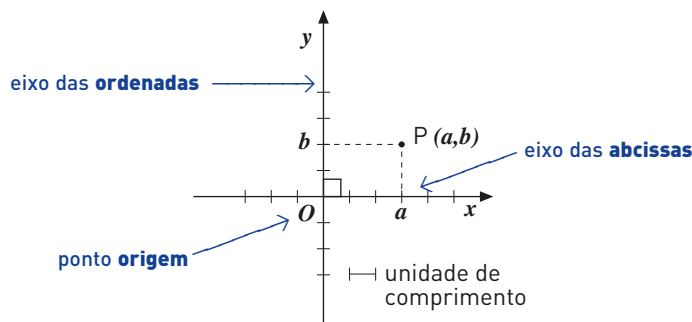


eixo ou **reta orientada** é uma reta na qual se fixa um ponto como **origem**, um **sentido positivo** e se estabelece uma unidade de comprimento.

Um **referencial cartesiano no plano** é um sistema de dois **eixos** concorrentes, um designado por eixo das abcissas, ou eixo **Ox**, e outro por eixo das ordenadas, ou eixo **Oy**.

Se as retas forem perpendiculares o referencial diz-se ortogonal.

Referencial cartesiano ortogonal no plano



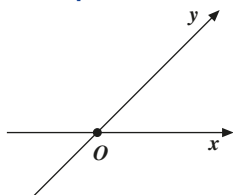
Num referencial cartesiano no plano, um ponto P fica determinado por um par ordenado (a, b) .

abcissa do ponto P ordenada do ponto P

Outros referenciais...

Existem referenciais no plano em que os eixos são oblíquos.

Exemplo



No entanto, no nosso estudo vamos apenas considerar referenciais cujos eixos são perpendiculares.

- O **ponto origem** de qualquer referencial representa-se pela letra **O** e tem coordenadas $(0, 0)$.
- Ao **eixo das abcissas** pertencem todos os pontos representados pelos pares ordenados da forma $(x, 0)$, para qualquer $x \in \mathbb{R}$. Assim, este eixo é definido pela equação $y = 0$.
 lê-se «x pertence ao conjunto dos números reais»
- Ao **eixo das ordenadas** pertencem todos os pontos representados pelos pares ordenados da forma $(0, y)$, para qualquer $y \in \mathbb{R}$. Assim, este eixo é definido pela equação $x = 0$.