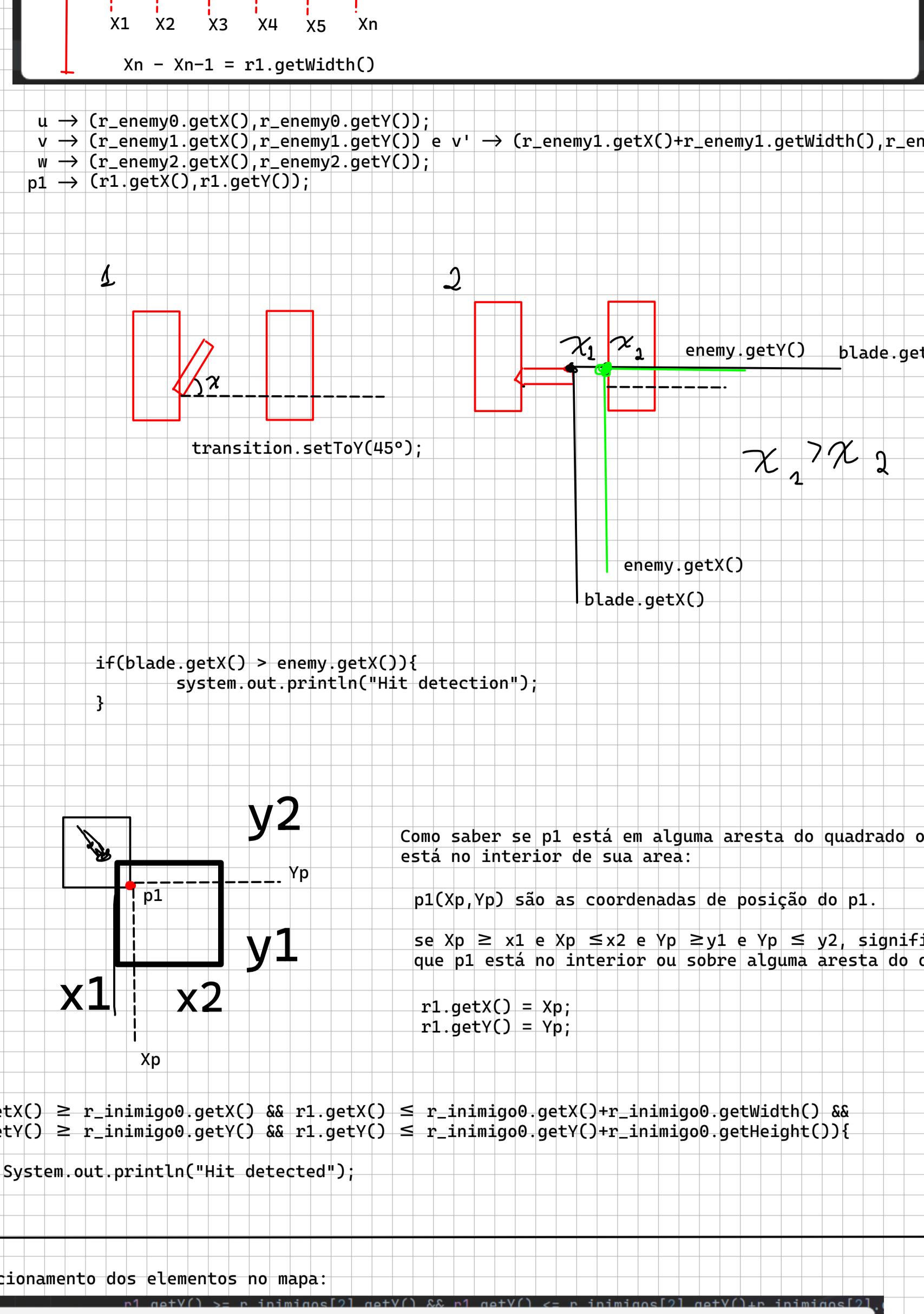


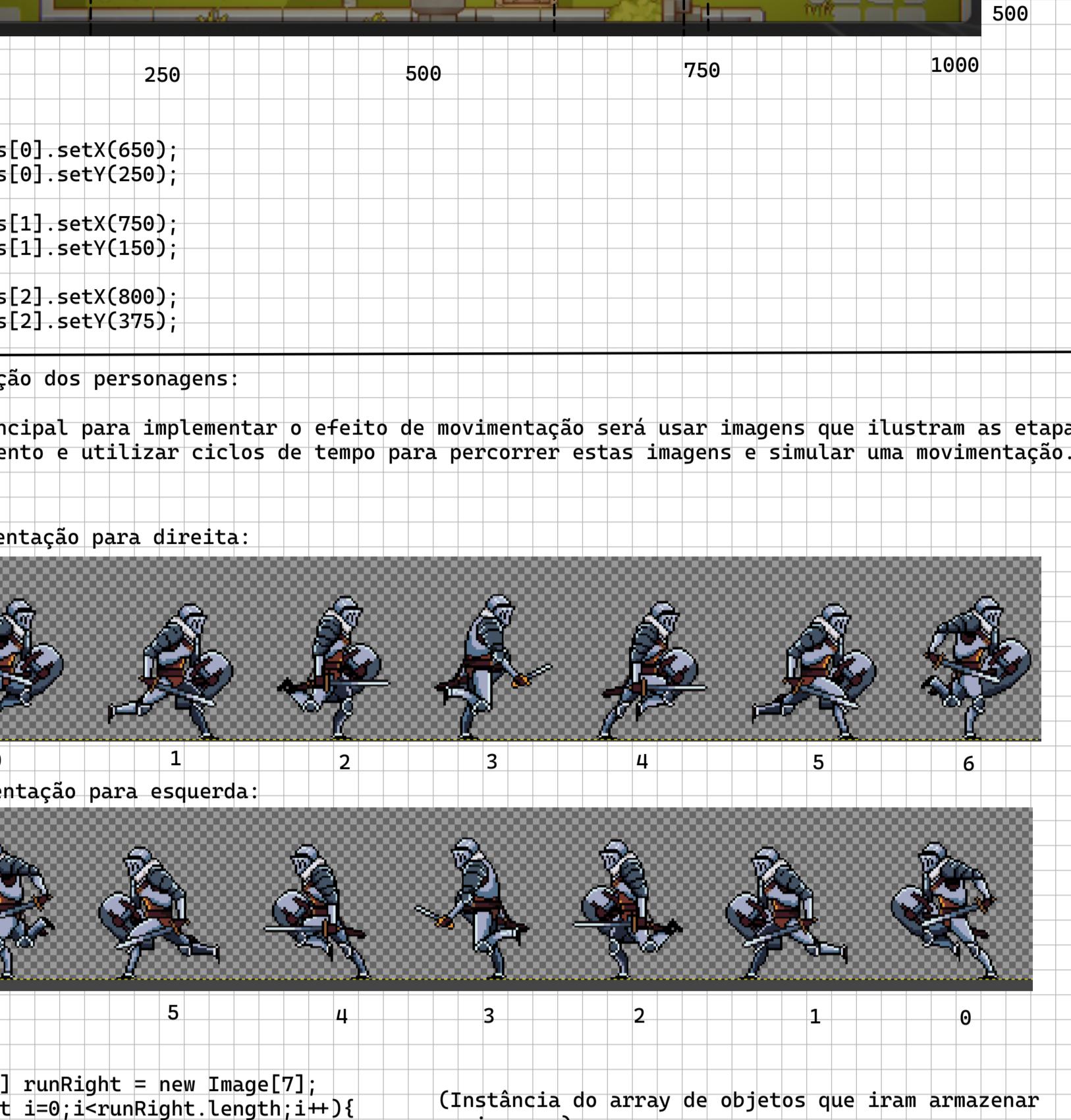
Elaboração de mecânicas - Atemporal

Databasers Corporation

- Elaboração do algoritmo de movimentação de npc's



```
u → (r_enemy0.getX(), r_enemy0.getY());
v → (r_enemy1.getX(), r_enemy1.getY());
w → (r_enemy1.getX() + r_enemy1.getWidth(), r_enemy1.getY());
p1 → (r_enemy2.getX(), r_enemy2.getY());
```



```
if(blade.getX() > enemy.getX()){
    System.out.println("Hit detection");
}
```



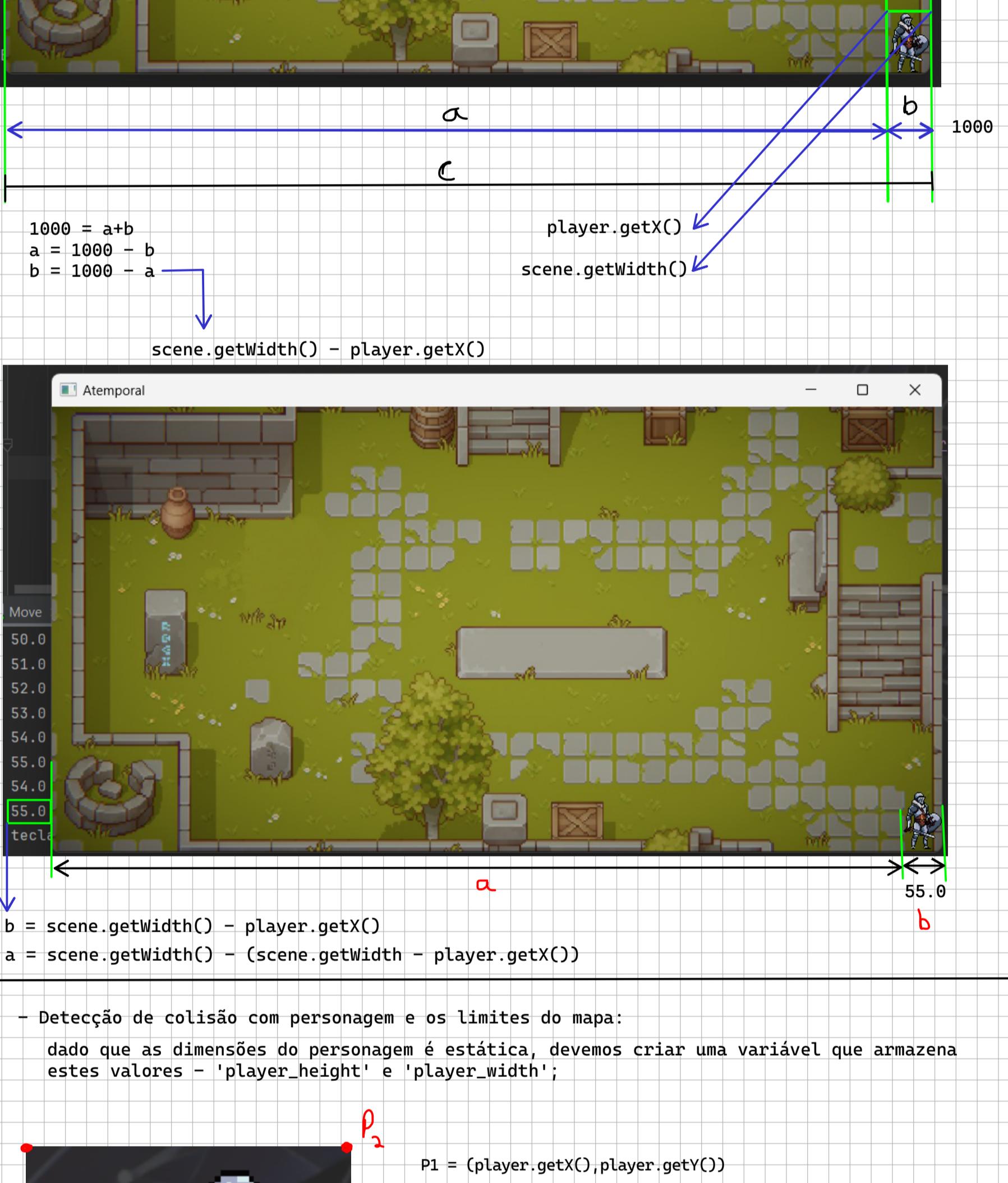
Como saber se p1 está em alguma aresta do quadrado ou está no interior de sua área:

se $x_p \geq x_1$ e $x_p \leq x_2$ e $y_p \geq y_1$ e $y_p \leq y_2$, significa que p1 está no interior ou sobre alguma aresta do quadrado.

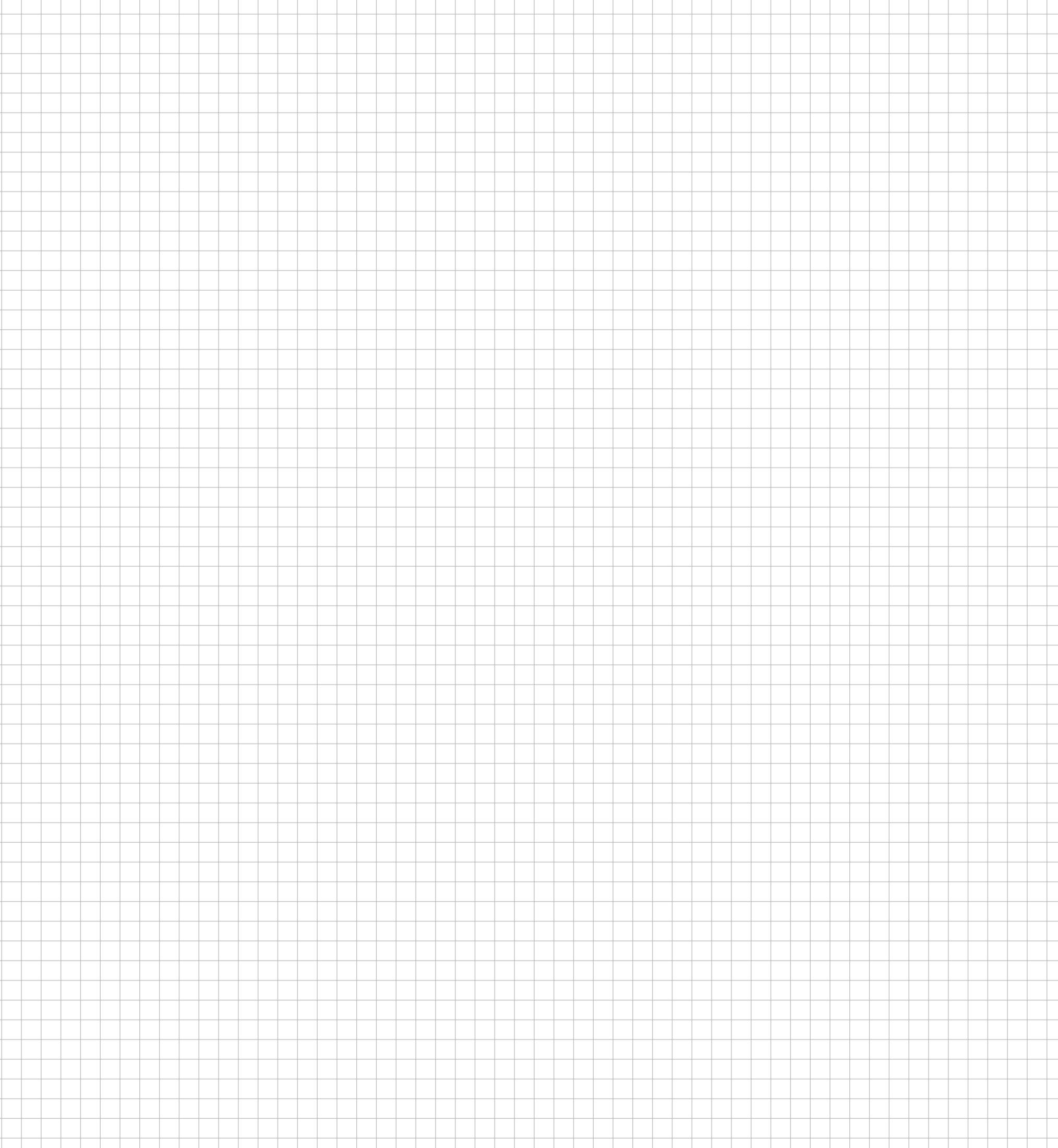
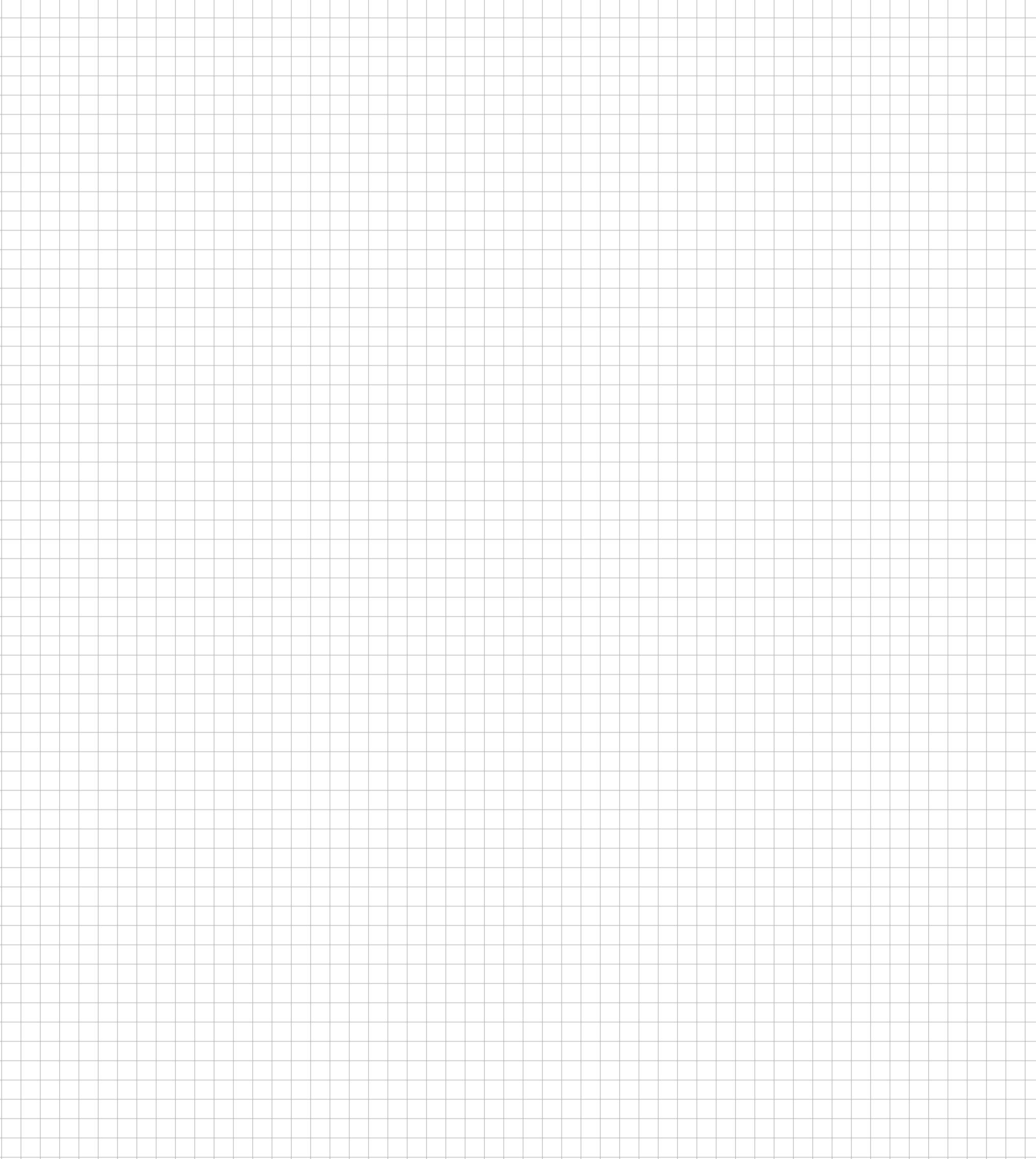
```
r1.getX() = xp;
r1.getY() = yp;
```

```
if(r1.getX() ≥ r_inimigo0.getX() && r1.getX() ≤ r_inimigo0.getX() + r_inimigo0.getWidth() &&
r1.getY() ≥ r_inimigo0.getY() && r1.getY() ≤ r_inimigo0.getY() + r_inimigo0.getHeight()){
    System.out.println("Hit detected");
}
```

- Posicionamento dos elementos no mapa:



- Determinando as dimensões do player



- Detecção de colisão com personagem e os limites do mapa: dado que as dimensões do personagem é estática, devemos criar uma variável que armazena estes valores - 'player_height' e 'player_width';



```
P1 = (player.getX(), player.getY());
P2 = (player.getX() + player_width, player.getY());
P3 = (player.getX(), player.getY() + player_height);
P4 = (player.getX() + player_width, player.getY() + player_height)
```

- Área útil do mapa:

