<https://stackoverflow.com/questions/20301857/pygame-attributeerror-int-object-has-no-attribute-y>

gravidade

<http://www.linhadecodigo.com.br/artigo/503/introducao-ao-pygame.aspx>

muuuuuito booom mesmo, meu xuxu de bibliografia, ajuda demais

<https://www.pygame.org/docs/ref/rect.html>

referencia de pygame