

Análise Vetorial - Arlott

Guilherme Willian Castro

<https://github.com/regularcastro/matematicaplicada.git>

Versão 22/05/2024

Resumo

Este artigo apresenta uma análise vetorial sobre a habilidade "Cabos de Aço" da personagem Arlott do jogo Mobile Legends, para fins educativos.

Introdução

Mobile Legends é um popular jogo MOBA lançado pela Shangai Moonton Technology em 2016. Nele, dois times de 5 jogadores competem para destruir a base inimiga, usando estratégia e trabalho em equipe, onde cada jogador controla um campeão com habilidades únicas e papéis específicos. O campeão Arlott é uma personagem cuja função é iniciar confrontos diretos contra o inimigo, destacando-se com sua habilidade "ult", que utiliza conceitos de campos vetoriais para ser executadX.

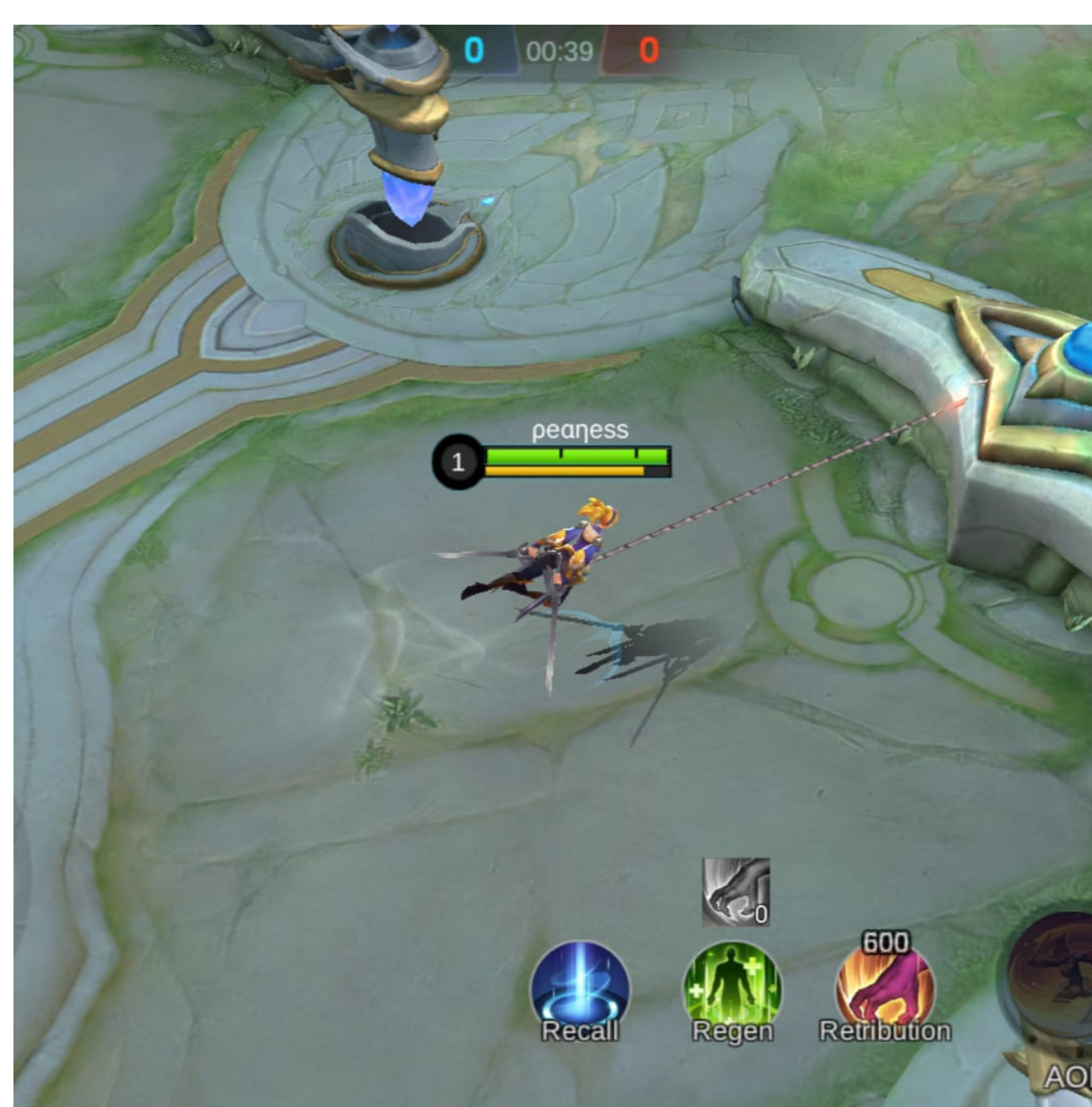


Figura 1: Fanny executando "Cabos de Aço"

1 Metodologia

Considere o sistema de coordenadas $Oxyz$ de eixos ortogonais. Um plano π é definido como estando alinhado com os semi-eixos $+x$ e $+y$, localizado a uma distância h , em $+z$. Adicionalmente, considere um conjunto de finitos polígonos regulares Δ_i distribuídos sobre a origem xOy , ortogonais e paralelos a π , de altura l , onde $h \leq l$. Os planos δ_{ik} contidos em Δ_i juntamente com as interseções $\delta_{ik} \cap \pi$, delimitam a zona de colisão dos objetos no mapa do jogo.

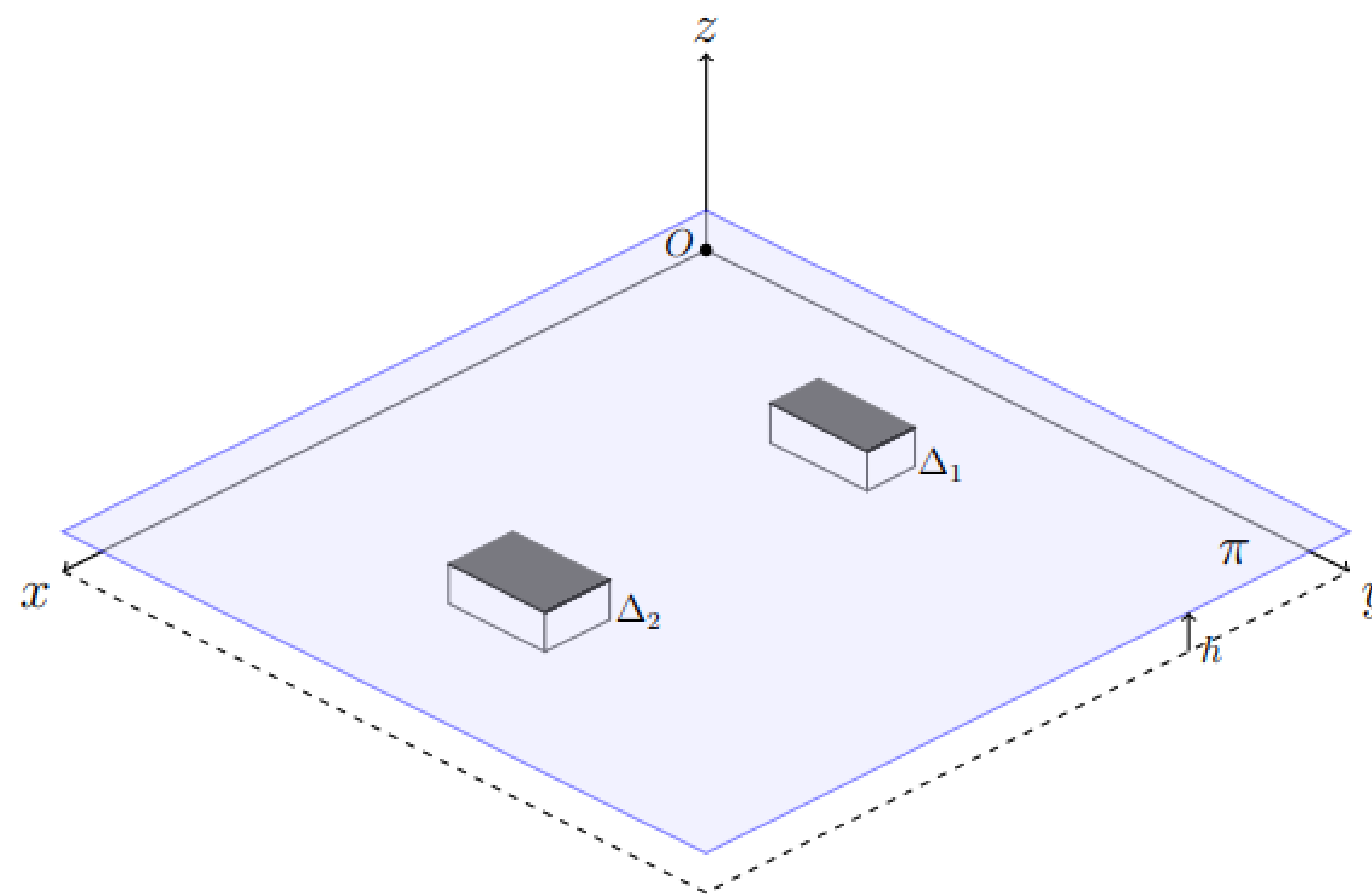


Figura 2: Sistema $Oxyz$ e elementos.