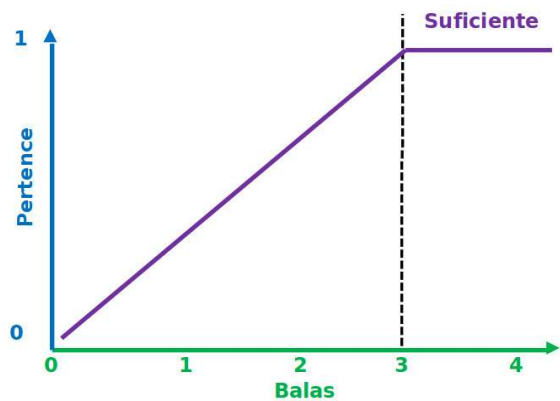
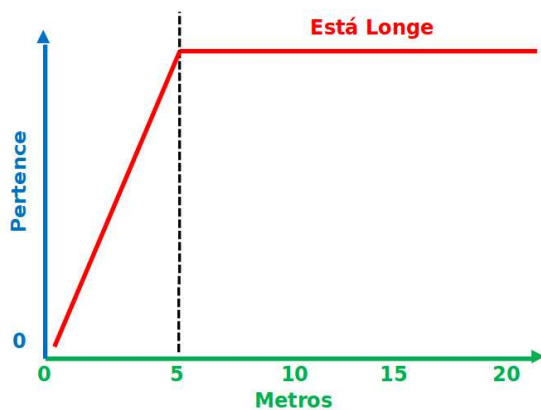


## Exercícios com Lógica Fuzzy

**1)** Usando apenas as etapas de *fuzzyfication* e inference, determine, para o personagem de um jogo, se este usará pistola ou faca para enfrentar o seu inimigo. Para isso, considere a base de regras e as funções de pertinência a seguir.

R1: SE (o inimigo estiver longe OU não estiver longe) E a quantidade de balas for suficiente ENTÃO use a pistola

R2: SE o inimigo não estiver longe E a quantidade de balas for insuficiente ENTÃO use a faca



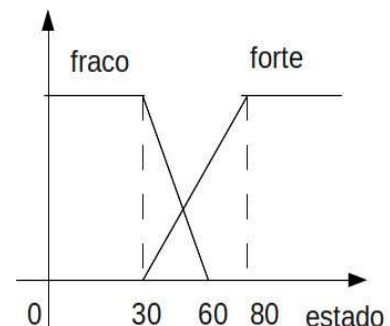
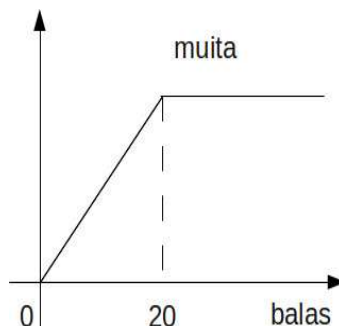
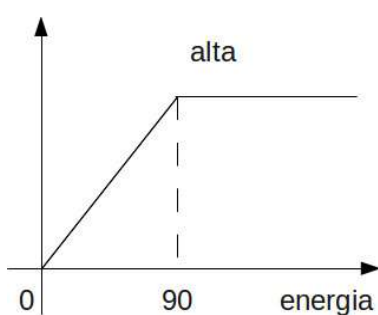
a) Considere que o inimigo está 2,5m de distância e que o personagem tem apenas 3 balas.

b) Considere agora que o inimigo está a 4 m de distância e o personagem tem 2 balas.

**2)** Sabendo que o sistema possui a seguinte base de regras e funções:

R1: SE o personagem está com energia alta E com muita munição ENTÃO o personagem está forte.

R2: SE o personagem não está com energia alta OU não tem muita munição ENTÃO o personagem está fraco



a) Considerando que o personagem está com 55% da energia e tem 8 balas, qual o seu estado (o quanto está preparado para o combate)?

b) Considerando que o personagem está com 80% da energia e tem 15 balas, qual o seu estado (o quanto está preparado para o combate)?