t

Licenciatura em Engenharia Informática

# Índice

[Índice 3](#_Toc88098559)

[Introdução 4](#_Toc88098560)

[Implementação 5](#_Toc88098561)

[Modelo Base: 5](#_Toc88098562)

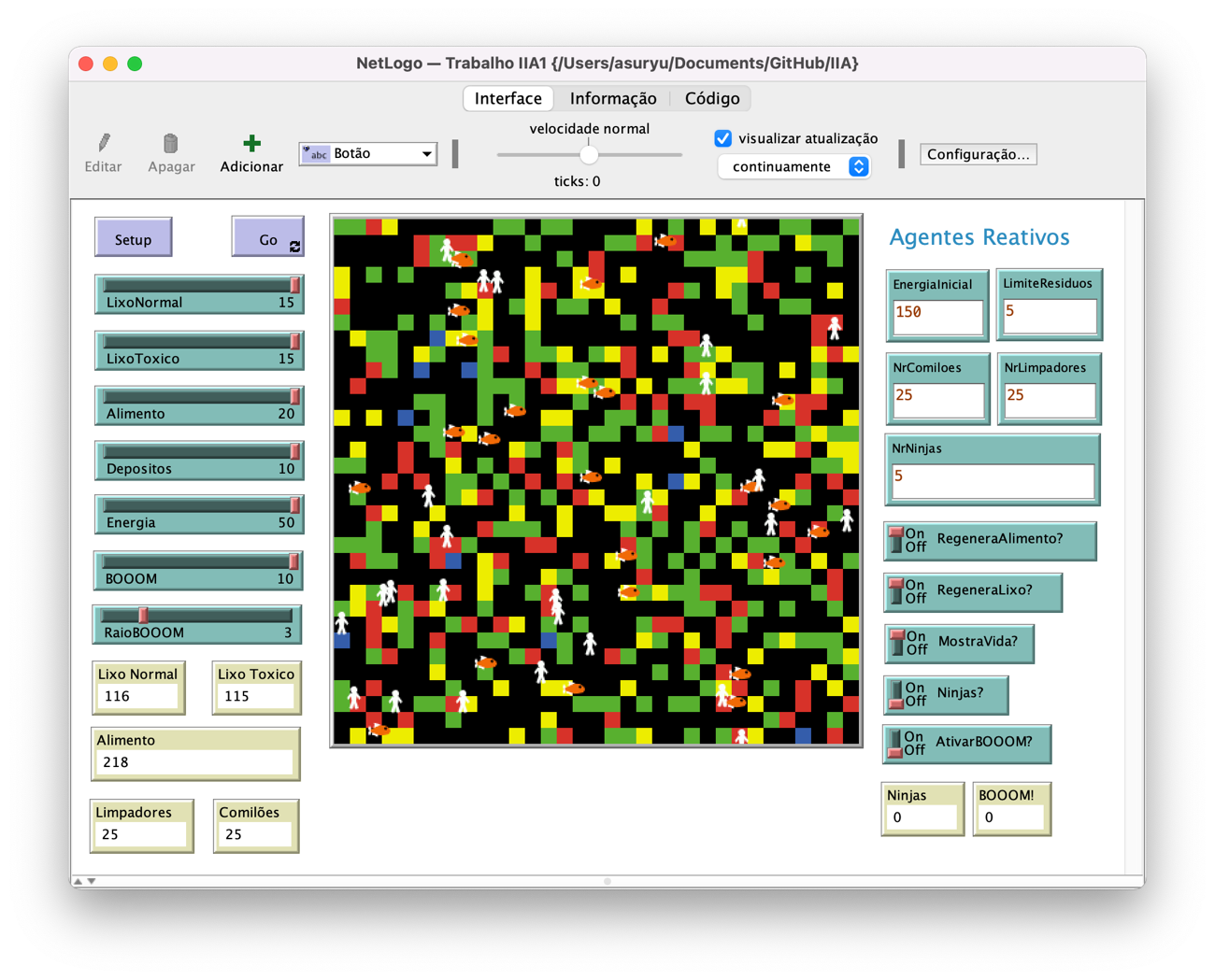
[Conclusão 6](#_Toc88098563)

# Introdução

O primeiro trabalho prático de Introdução à Inteligência Artificial consiste na criação de uma simulação com agentes reativos.

Foram criados dois modelos distintos: o **modelo base**, onde implementámos todas as características que foram pedidas e o **modelo melhorado**, onde criámos duas novas funcionalidades de modo a alterar o desempenho dos agentes.

Com ambos os modelos criados realizámos também três experiências para cada modelo para podermos olhar para os dados e perceber o que é que muda consoante os parâmetros que alteramos.



# Implementação

## Modelo Base:

No modelo base implementámos a criação do ambiente da simulação que consistiu na criação dos agentes e preenchimento do tabuleiro com *patches* de cores variadas correspondentes aos vários elementos (comida, lixo, etc..).

Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

Para além disso, criámos também procedimentos para controlar o comportamento dos Comilões e dos Limpadores.

Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

O procedimento **Go** tem como função avançar um tick e retirar uma unidade de vida a todos os agentes. Já o procedimento **VerificaMorte** trata de matar os agentes que tiverem uma vida menor ou igual a zero.

# Conclusão

Este trabalho permitiu-nos consolidar bem a matéria das aulas de Introdução à Inteligência Artificial relativas ao **NetLogo** e dessa forma pudemos colocar-nos à prova relativamente àquilo que realmente sabíamos e também pudemos aplicar os nossos conhecimentos.

Por se tratar de uma simulação com um grande carácter visual e que de certa forma se assemelha a um jogo, creio que isso nos deu uma grande motivação para realizarmos este trabalho prático.

