

## **Título do Projeto**

### **Interface Web em Azure para Simulador**

**Orientador:** Paula Prata (pprata@di.ubi.pt)

## **Objetivos**

O projeto tem como objetivo, desenvolver o front-end de um sistema baseado em agentes, para simular modelos de distribuição de espécies.

A partir de um sistema de modelação e simulação já implementado em python (e validado para a simulação da evolução de algumas espécies de insectos na península ibérica), pretende-se construir uma interface web que permita gerir os parâmetros e dados de entrada do simulador, fazer a ligação aos scripts do simulador, lançando a sua execução, e finalmente exibir os resultados. Os dados de entrada incluem mapas com as condições ambientais de uma ou várias regiões, as funções de adaptabilidade da espécie em estudo, etc. Os resultados deverão ser exibidos de forma gráfica, permitindo por exemplo, visualizar a evolução da espécie em estudo ao longo do tempo. A aplicação web deverá ser construída usando a plataforma Microsoft Azure [1].

## **Tarefas a Realizar e Cronologia**

T1 - Estudo das ferramentas para aplicações web em Azure (0,5 mês);

T2 - Estudo do simulador e outras soluções Agent Based Modelling, como o Mesa [2].

T3 - Desenho da interface (0,5 mês);

T3 - Implementação (1,5 mês)

T4 - Testes e escrita de relatório (1,0 mês)

## **Requisitos Técnicos / Académicos**

Gostar de programar;

Ter aprovação às disciplinas de programação.

## **Elementos de Avaliação a Entregar**

- Relatório de projecto;
- Código desenvolvido.

## **Resultados Esperados**

- Uma aplicação funcional;
- Um relatório de projeto.

## **Referências Bibliográficas**

[1] <https://azureforeducation.microsoft.com/devtools>

[2] <https://mesa.readthedocs.io/en/master/overview.html>