

Simuladores Multi-Agente (Em python)

Usando o modelo MESA:

Agentes-> Sensores (de vento, de fumo, etc...) -> Analisam o ambiente em que está instalado, cada sensor com a sua função

-> Incendio

Detetar incêndios por Sensores Terrestres:

- **Sensores de Calor:** Dispositivos instalados em áreas estratégicas que detetam aumentos anormais de temperatura.
- **Sensores de Fumaça:** Detetam partículas de fumaça no ar e alertam para possíveis focos de incêndio.
- **Sensores de Gás:** Identificam gases específicos, como monóxido de carbono, libertados pelo material queimado.

Uma vez iniciado, o fogo propaga-se por diferentes mecanismos:

- **Radiação térmica:** O calor irradiado pelas chamas seca os combustíveis próximos, tornando-os inflamáveis.
- **Convecção:** Correntes ascendentes de ar quente transportam partículas incandescentes, causando novos focos.
- **Condução térmica:** O calor se transfere diretamente entre materiais em contato, como troncos e solo

A propagação é influenciada pelos seguintes fatores:

- **Meteorologia:** Ventos fortes intensificam o fogo, inclinando as chamas e aumentando sua eficiência de propagação.
- **Topografia:** Declives aceleram a propagação, enquanto barreiras naturais, como rochas e lagos, podem retardá-la.
- **Tipos de combustíveis:** Combustíveis finos propagam o fogo rapidamente, enquanto os grossos produzem uma combustão mais lenta, mas mais intensa.