



Metodologia para representação em Realidade Virtual de terrenos florestais baseada em dados reais

Daniel Casadinho, Marta Carlos, Fernando Birra, João Moura Pires

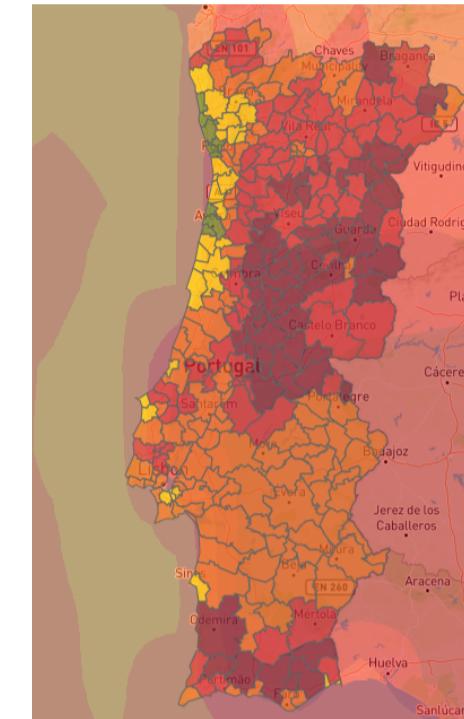
Sistemas Inteligentes de Monitorização de Recursos Naturais

Mestrado em Informática

Advisors: Fernando Birra
João Moura Pires

Todos os anos, Portugal é vítima de Incêndios florestais, catástrofes ambientais que queimam milhares de hectares indiscriminadamente e causando danos e morte pelo caminho.

O objectivo é criar uma plataforma que permita agilizar tomadas de decisão por parte de um agente relativamente a estas situações de emergência e a sua prevenção



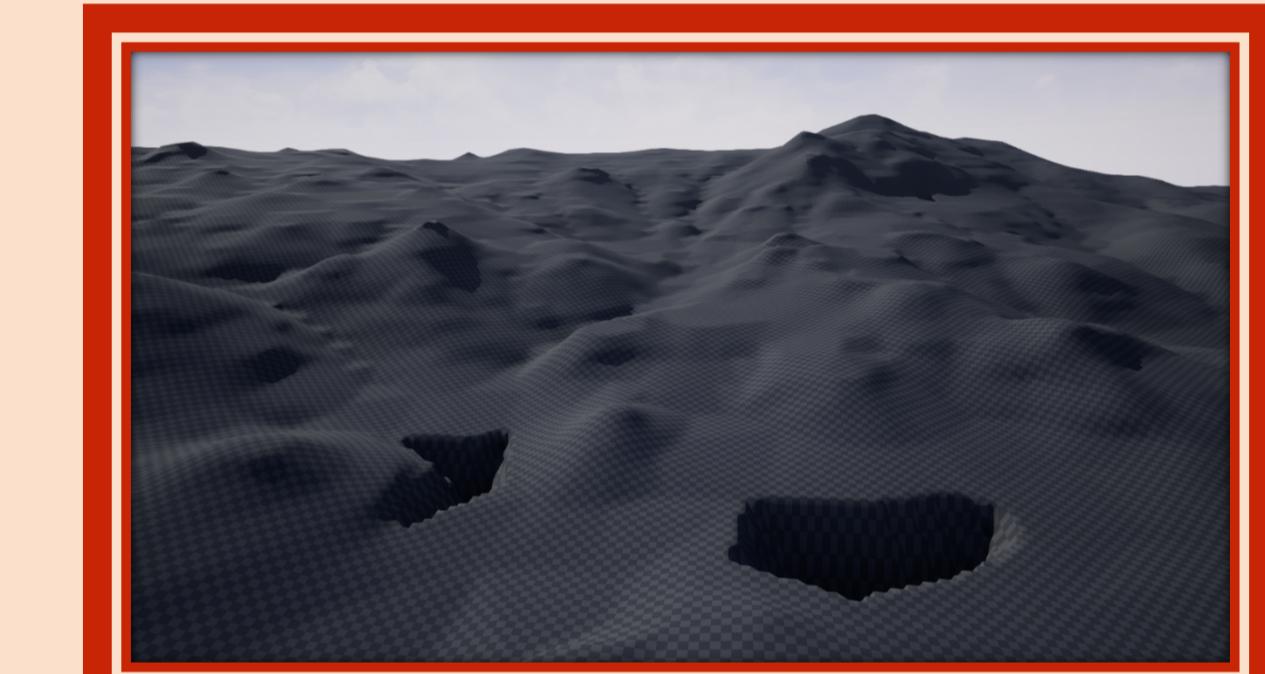
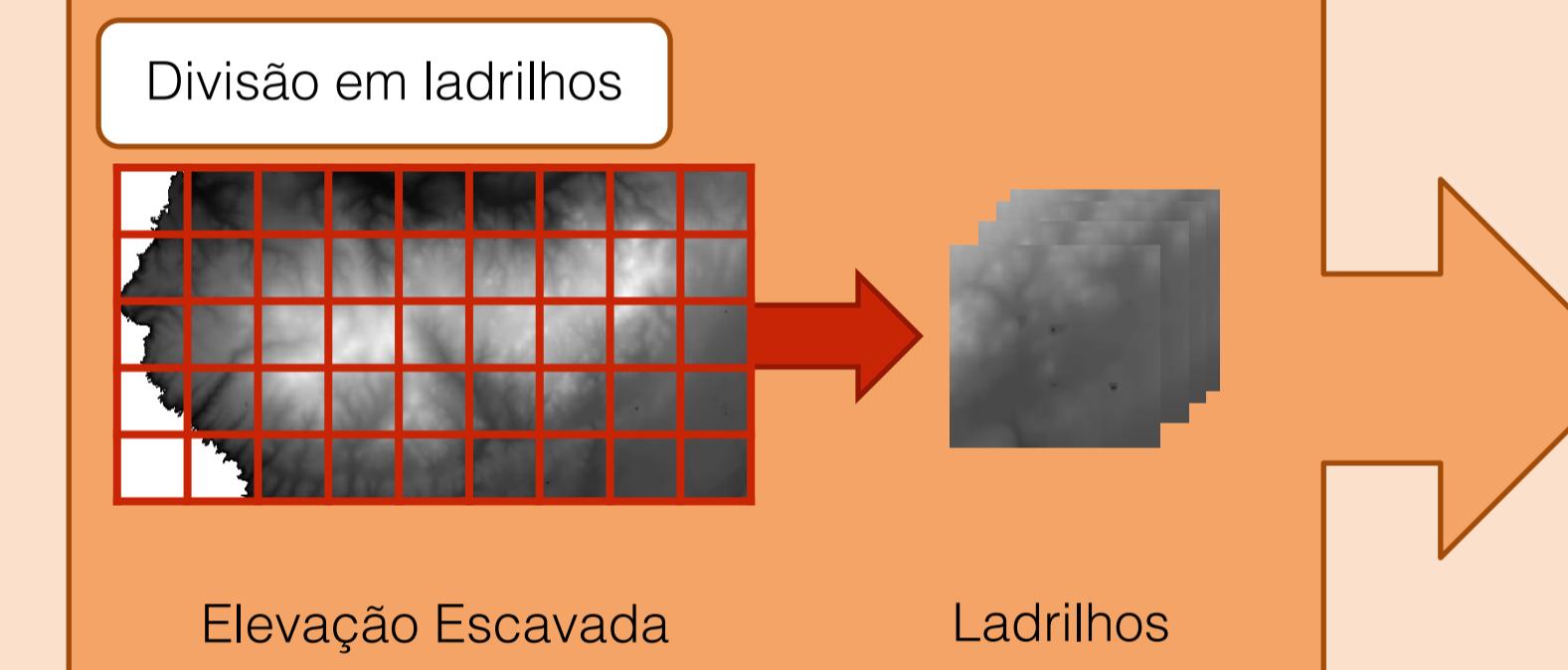
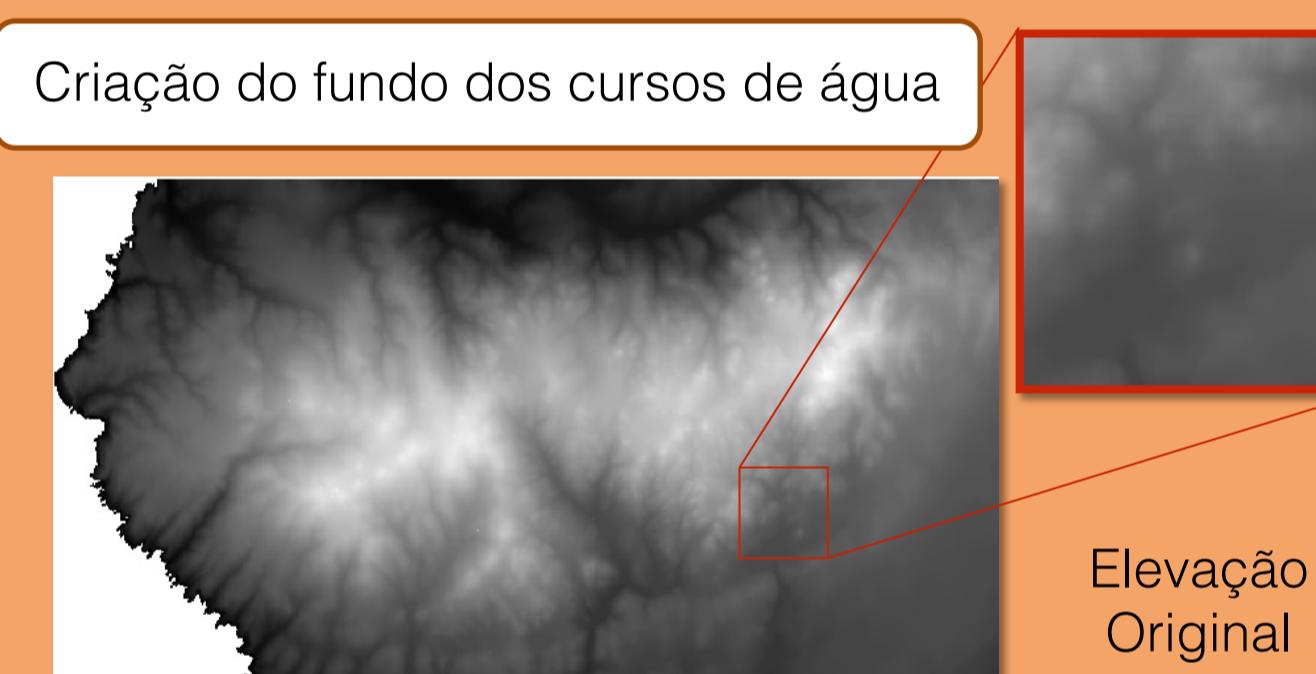
Criar metodologia para um processo escalável, Criar uma metodologia para um processo escalável, flexível e semiautomatizado capaz de representar, em RV, o mundo real num contexto de uma área florestal.

Fundir dados georreferenciados e um motor de jogos para criar uma simulação analítica aproximando a realidade ao representar um conjunto de elementos relevantes

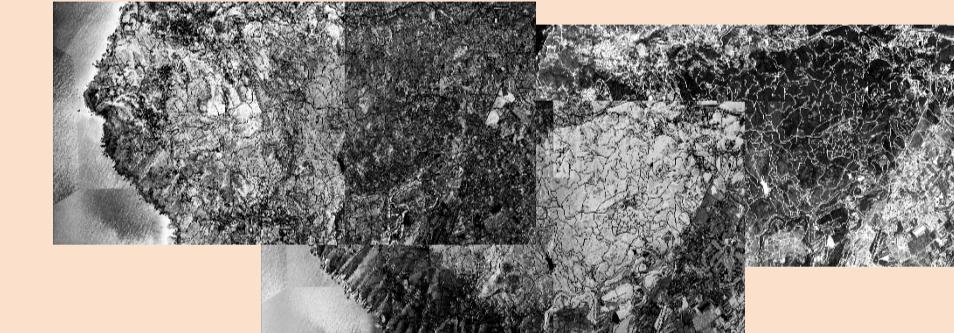


1. Terreno

Metodologia



2. Vegetação



Pintura do terreno usando máscara de densidades

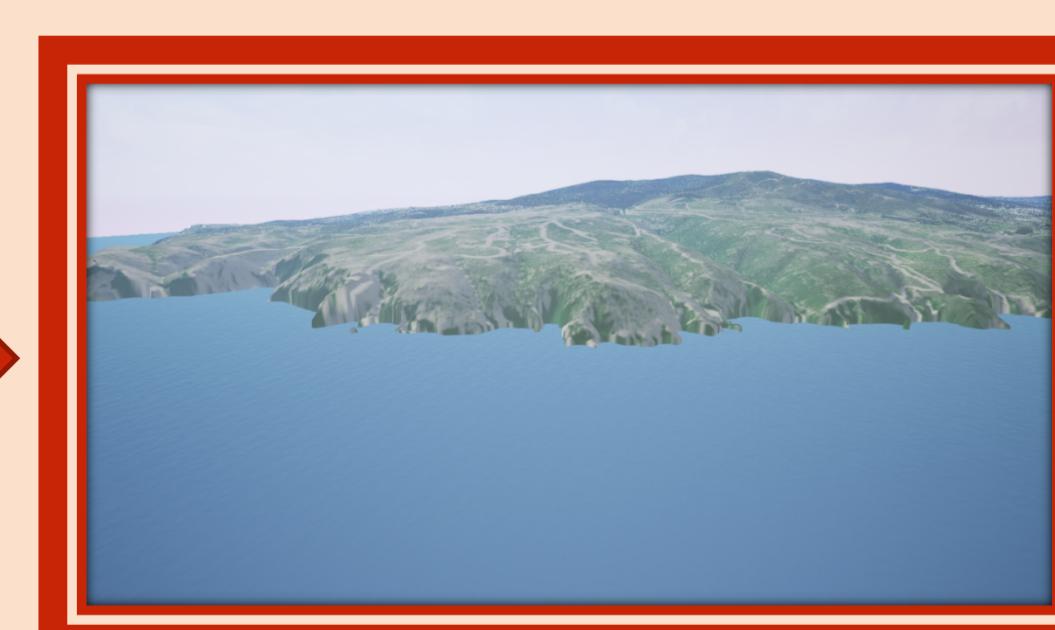


Posicionamento de vegetação

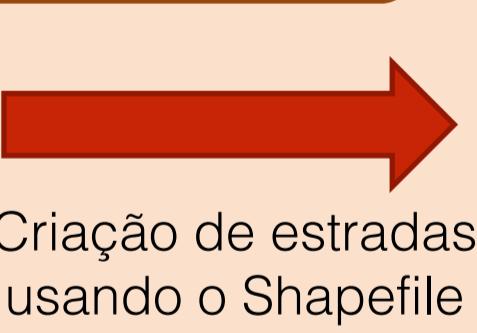
3. Água



Criação de plano de cota=0 para representar o mar

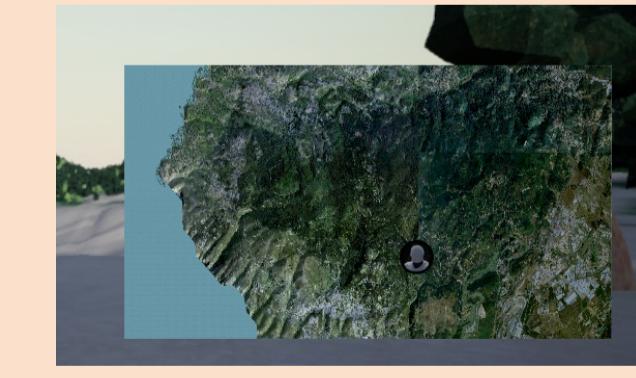
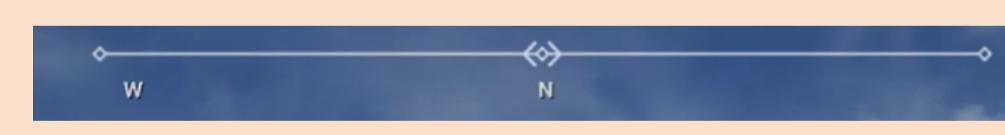
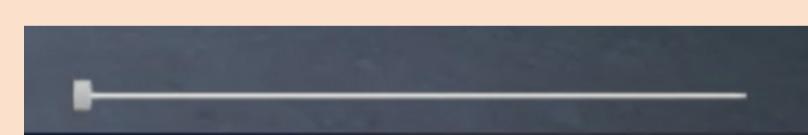


4. Estradas



Criação de estradas usando o Shapefile

5. Elementos Adicionais



Mudança de Hora do dia com Localização Geográfica

Capacidade de teletransportar-se no terreno ou sobrevoá-lo

Bússola para Navegação

Visualização de topo do terreno simulado

Minimap

Marcadores

Trabalho Futuro

Elementos Artificiais

Redes de Energia

Redes de Energia

Informação em Tempo real

URL

