

Proposta para Projeto em Engenharia de Computadores e Telemática:

Tema: Sistema de monitorização e rastreamento para *gamification* de operação turística

Equipa:

Daniel Corujo (dcorujo@ua.pt)

Pedro Gonçalves (pasg@ua.pt)

O turismo de natureza é uma atividade económica desenvolvida em regiões socialmente deprimidas que cria valor e postos de trabalho em regiões eminentemente rurais e que pode ajudar a fixar pessoas, travando o abandono do território nessas regiões. Os turistas são tradicionalmente visitantes de regiões urbanas que buscam o sossego e o contacto com a natureza, e que normalmente passam breves períodos de tempo nesse tipo de alojamento, voltando posteriormente aos locais de origem.

A agropecuária é outra atividade tipicamente realizada em territórios rurais e que possui algumas complementaridades com as atividades turísticas : produz um conjunto de alimentares que devida a proximidade geográfica são frescos , o que os torna bastante apreciados pelos turistas; e permite um contacto com as atividades agropecuárias como são exemplos as colheiras, ou o tratamento animais, atividades que podem servir como ocupação dos turistas durante o período de permanência nesses territórios.

No âmbito do projeto GAIME (*Gamification of Agrotourism Industry to Maximize Efficiency*) pretende-se desenvolver sinergias entre as atividades turísticas e agropecuárias através de um esquema de colaboração e participação entre os operadores de ambos os sectores: Os operadores do sector agropecuário deverão oferecer experiências e entretenimento dos turistas; os operadores turísticos deverão consumir e facilitar o escoamento dos bens agropecuários locais. Para isso no âmbito do projeto será desenvolvido um sistema de *gamification* que regista e permite rastrear a participação dos turistas nas atividades agrícolas e premiá-los através de vouchers/ brindes pela sua participação. O Projeto prevê ainda que as atividades agropecuárias sejam monitorizadas e que o acesso à informação possa acompanhar os turistas no período posterior à permanência nos territórios dos quatro pilotos que serão desenvolvidos (Baião - Tâmega e Sousa; Mogoudouro - Terras de trás os Montes; Guarda - Beiras e Serra da Estrela; Coimbra - Região Coimbra.).

Na presente proposta de trabalho pretende-se desenvolver o sistema de monitorização e rastreamento dos visitantes, em concreto:

- Estudar os requisitos do sistema
- Analisar o estado da arte em arquiteturas de software (e.g., microsserviços, cloud-native, kubernetes, etc.)
- Planear um mecanismo de monitorização e rastreamento da atividade do turista (i.e., front-end e back-end)
- Desenvolver uma app (que opere em diferentes tipos de dispositivos, nomeadamente, smartphones, laptops, etc.) que permita confirmar a participação e receber notificações, convites e ofertas;
- Desenvolver uma funcionalidade de inserção/modificação de conteúdos por parte dos operadores turísticos, para interagir com o sistema e adicionar novos pontos de monitoria;
- Realizar testes de validação funcional e de caracterização de desempenho.